

Univerzita Karlova
Přírodovědecká fakulta

Katedra demografie a geodemografie
Studijní obor: Demografie se sociální geografii



Filip Šusta

Charakteristika epidemie HIV v Rusku

The characteristics of HIV epidemic in Russia

Bakalářská práce

Vedoucí bakalářské práce: RNDr. Luděk Šídlo, Ph.D.

Praha, 2019

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval samostatně pod vedením RNDr. Lud'ka Šídla, Ph.D. a že jsem uvedl všechny použité informační zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 12. 7. 2019

Podpis.....

Poděkování:

Na tomto místě bych v první řadě chtěl poděkovat svému vedoucímu práce RNDr. Lud'ku Šídlovi, Ph.D. za užitečné rady a připomínky k předkládané práci a především za ochotu pomoci, trpělivost a čas strávený nad čtením průběžných částí práce. Poděkování patří také mým rodičům, kteří mi umožnili studovat na vysoké škole, a všem mým nejbližším za trpělivost a podporu, kterou mi projevovali během psaní této práce, ale i během celého studia. Děkuji.

Charakteristika epidemie HIV v Rusku

Abstrakt:

Cílem této práce je popsat vývoj nákazy viru HIV a s ním spojeného onemocnění AIDS na území dnešního Ruska. Průběh nákazy je popisován na základě dostupných dat od prvních zaznamenaných případů v 80. letech 20. století, na území tehdejšího Sovětského svazu, až do roku 2019. Nejprve je popisováno, jak se od roku 1990 do roku 2019 vyvíjela incidence a prevalence HIV v regionech světa. Následně je popsána jedinečnost vývoje HIV v Rusku v porovnání s ostatními státy, které nákaze HIV také ve vysoké míře čelí. Část práce se také věnuje parametrům současné nákazy a ruskému vládnímu přístupu k problematice HIV a změnám v ruské legislativě, které v souvislosti s tímto virem během sledovaného období proběhly. Dále práce seznamuje s determinanty, které ovlivňují prevalenci HIV v ruských regionech. V závěru práce je také nastíněna perspektiva vývoje na základě převzaté matematické analýze.

Klíčová slova: HIV, AIDS, Rusko, prevalence, incidence, vývoj, populace

Počet znaků bez mezer: 88 600

The characteristics of HIV epidemic in Russia

Abstract

The aim of this bachelor thesis is to describe the development of HIV infection and related AIDS in today's Russian Federation. The course of the infection is described based on the available data from the first recorded cases between the 1980s and 2019 in the Soviet Union territory. At the beginning of this work is described how the incidence and prevalence of HIV in the world developed from 1990 to 2019. Subsequently, the uniqueness of HIV development in Russia is described in comparison with other countries which are also facing HIV infection. Part of the work also deals with characteristics of current infection and the Russian government's approach to HIV and the changes in Russian legislation that have taken place regarding HIV. Furthermore, the thesis introduces determinants that affect HIV prevalence in Russian regions. At the end of the thesis there is also outlined the perspective of development based on assumed mathematical analyze.

Keywords: HIV, AIDS, Russia, prevalence, incidence, development, population

Number of characters without spaces: 88 600

Obsah

Seznam obrázků	7
Použité zkratky	8
1 Úvod	10
1.1 Cíl a předpoklady práce.....	11
1.2 Struktura práce.....	11
2 Přehled použité literatury	13
2.1 Výzkumné otázky práce	17
3 Zdroje dat	18
4 HIV ve světě.....	21
4.1 HIV/AIDS	21
4.2 Vývoj nákazy viru HIV	23
4.2.1 Incidence	24
4.2.2 Prevalence	25
5 HIV/AIDS v Rusku.....	27
5.1 Vývoj HIV/AIDS na území Ruska.....	28
5.1.1 HIV/AIDS v období Sovětského svazu (1987–1991) ..	28
5.1.2 HIV/AIDS v post-sovětském Rusku	30
5.2 Charakteristika nákazy	32
5.3 Ruský vládní přístup k HIV/AIDS	38
5.3.1 Dědictví z dob Sovětského svazu.....	39
5.3.2 Morální konzervatismus	39
5.3.3 Původ oficiálních dat.....	42
5.4 Situace v léčbě HIV	43
5.5 Determinanty regionální prevalence	44
6 Perspektiva budoucího vývoje.....	51
6.1 Současná věková struktura ruské populace	51
6.2 Prognóza budoucího vývoje počtu obyvatel Ruska	53
6.3 Matematický model vývoje HIV v Rusku.....	55
7 Závěr	58
Seznam citované literatury	61
Seznam zdrojů dat	67

Seznam obrázků

Obr. 1: Odhadovaný počet nakažených HIV ve věku 15–49 let; svět; 1990–2017	24
Obr. 2: Incidence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017	25
Obr. 3: Prevalence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017	26
Obr. 4: Incidence HIV ve vybraných státech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017	28
Obr. 5: Rozložení nakažených virem HIV podle věku, 2000–2016, Rusko	33
Obr. 6: Rozložení nakažených virem HIV podle pohlaví, 1987–2016, Rusko	35
Obr. 7: Rozložení HIV pozitivních osob ve věkových skupinách, 2016, Rusko	35
Obr. 8: Způsoby přenosu viru HIV, 1987–2016, Rusko	36
Obr. 9: Prevalence viru HIV, 2016, Rusko	48
Obr. 10: Počet nově nakažených osob HIV na 100 000 obyvatel, 2016, Rusko	49
Obr. 11: Věková skladba obyvatelstva, Rusko, 2000, 2015 (stav k 1.7.)	52
Obr. 12: Prognóza vývoje počtu obyvatel, varianta střední plodnosti, Rusko, 2015–2100	53
Obr. 13: Prognóza vývoje počtu obyvatel, varianta střední plodnosti, Rusko, 2018–2036	55
Obr. 14: Modelový vývoj HIV, 1990–2095, Rusko	56

Použité zkratky

HIV	Virus lidské imunitní nedostatečnosti
AIDS	Syndrom získaného selhání imunity
AIDS.HIV.ZPPP	Centrum AIDS, HIV a pohlavně přenosných onemocnění
UNAIDS	Společný program OSN pro HIV/AIDS
RNA	Ribonukleová kyselina
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
WHO	Světová zdravotnická organizace
OSN	Organizace spojených národů
CIDA	Canadian International Development Agency
EC	Evropská komise
LGBT	Lesbian, gay, bisexual and transgender
G8	Ekonomické sdružení nejvyspělejších států světa
IAS	International AIDS Society
IHRA	Mezinárodní asociace pro Harm reduction

Kapitola 1

Úvod

Tato práce je postavena na analýze dostupných datových zdrojů a informací o nákaze virem HIV a onemocnění AIDS v Rusku. Ačkoliv existují státy, kde je podíl nakažených HIV v porovnání s Ruskem několikrát vyšší, Rusko se odlišuje tím, že na rozdíl od států jako je Svazijsko, Nigérie či Jižní Afrika – procenta nakažených lidí v této federaci prudce rostou a zdá se, že tato situace nemá v dohledné době adekvátní řešení. Infekci HIV v Rusku výrazně ovlivňuje problematika zhoršených lidských práv infikovaných osob a nedostatečný vládní přístup k řešení tohoto problému.

Hlavním přínosem této práce by měla být charakteristika toho, jak se v Rusku měnila situace problematiky HIV a zasazení problému do historického, politického, regionálního, legislativního i lidskoprávního kontextu. Z historického hlediska je v práci zaznamenán vývoj nákazy v době Sovětského svazu i společenské změny, které vedly k výraznému nárůstu počtu nakažených po jeho rozpadu. Popsán je také politický přístup k problému, který je ovlivněn myšlenkou silného Ruska, a je tedy silně odmítavý k nemocem, které napadají nejnížší vrstvy společnosti, mezi které HIV/AIDS bezesporu patří. V práci jsou také uvedeny přijaté legislativní změny, kterými nejdříve sovětská a následně ruská výkonná státní moc reagovala na měnící se situaci v problematice nákazy HIV. Z regionálního hlediska je pomocí nejrůznějších proměnných charakterizována rozdílnost prevalence napříč ruskými regiony. Práce se rovněž věnuje popisu přístupu ruského systému k nakaženým osobám a jejich marginalizaci nejen ve společnosti, ale i v léčebném systému.

Hlavním důvodem výběru tohoto tématu bakalářské práce bylo přinést co možná nejvíce objektivní popis nákazy HIV v Rusku a zvýšit povědomí o této problematice v českém prostředí.

1.1 Cíl a předpoklady práce

Tato práce je primárně zaměřena na popis vývoje nákazy HIV na území dnešního Ruska. Vývoj je popisován od prvních zaznamenaných případů v Sovětském svazu (80. léta 20. století) až do roku 2019. Od roku 1990 se analýza nemocnosti v této práci opírá o odhady dat, které jsou právě od tohoto roku dostupné. Kvůli nedostatku dat v první fázi nákazy, je k popisu vývoje nemocnosti virem HIV v Rusku použita časová řada z druhé fáze, která je dostatečně dlouhá, aby mohla vývoj nákazy charakterizovat.

Práce si jako hlavní cíl klade popsat specifika, vývoj a problematiku epidemie HIV v Rusku a z různých hledisek zanalyzovat faktory, které vedly k současnému stavu nákazy. Cílem práce je také kriticky zhodnotit současnou situaci v Rusku pomocí dostupné literatury a zdrojů dat, dále pak upozornit na různé datové zdroje, které jsou mnohdy odlišných kvalit.

Analýza celé problematiky vychází z rešerše literatury tohoto tématu a ze získaných dat, která míru nákazy popisují.

Předkládaná práce by měla především přinést ucelený přehled informací o současné situaci týkající se HIV/AIDS v Rusku.

1.2 Struktura práce

Tato práce je členěna do sedmi hlavních kapitol. Po úvodní kapitole následuje kapitola, ve které jsou popsány hlavní písemné prameny, ze kterých bylo vycházeno. První dvě kapitoly se věnují širšímu teoreticky-metodologickému a věcnému kontextu, součástí druhé kapitoly jsou i výzkumné otázky, které si práce klade. Následuje kapitola, která popisuje, jak byla pro tuto práci získávána data, a hodnotí jejich kvalitu. Čtvrtá kapitola se věnuje HIV/AIDS na globální úrovni, tzn., že není zaměřena jen na Rusko. Rovněž obsahuje historické změny ukazatelů incidence a prevalence napříč světovými regiony a nabízí tedy pohled do historie nákazy ve zbytku světa. Pátá a šestá kapitola se popisují nákazu v Rusku. Pátá kapitola je členěna do pěti podkapitol. V první je popsán historický vývoj infekce HIV před rozpadem Sovětského svazu a následně i po jeho rozpadu. Druhá podkapitola popisuje strukturu osob nakažených HIV v Rusku. Ve třetí podkapitole je zachycen současný vládní přístup k problému. Čtvrtá podkapitola popisuje, jaký je stav v oblasti léčiv. Poslední, tedy pátá podkapitola, se zabývá nákazou z geografického hlediska. Pomocí publikovaného regresního modelu jsou zde popsány hlavní determinanty, které ovlivňují regionální prevalenci HIV/AIDS, dále je popsána diferenciací nákazy mezi ruskými regiony.

Šestá kapitola je zaměřena na možný vývoj infekce HIV v Rusku. Z počátku popisuje současnou věkovou strukturu ruské populace a prognózu vývoje počtu obyvatel Ruska. Následně představuje jeden z publikovaných matematických modelů, který odhaduje možný budoucí vývoj této infekce na území Ruska. Sedmou kapitolou je samotný závěr.

K popisu zkoumané problematiky jsou v práci používány zkratky HIV, resp. HIV/AIDS. Jelikož nemoc AIDS je přímý důsledek nákazy virem HIV je spojení HIV/AIDS používáno v těch částech práce, které popisují společně vir HIV i onemocnění AIDS.

Kapitola 2

Přehled použité literatury

V Rusku stále panuje k problematice HIV určitá odtažitost, která může přerůst až do represí. Tato skutečnost má za následek, že také literatura tamějších autorů může výrazně zkreslovat celý rozsah nákazy. Může jít o záměrně nezveřejňované informace nebo o fakt, že se k autorům všechny informace nedostanou. Tuto informaci je zapotřebí brát na vědomí během studia této práce. Následující řádky seznamují s literaturou, která byla v předkládané práci použita, ať už se jedná o publikace ruského původu či zahraničních autorů a měly by sloužit k charakteristice nákazy HIV v Rusku.

V práci bylo čerpáno zejména z odborné demografické a lékařské literatury a mezinárodních světových přehledů.

Prvotní článek, který inicioval samotný vznik této práce a hlubší analýzu problému HIV v Rusku, byl *The Politics of Russian AIDS Policy* autorky Celeste Ann Wallander. Popisuje postoje ruského státního aparátu a občanské společnosti vůči problematice HIV/AIDS (Wallander, 2005). Dále zasazuje současnou epidemii HIV v Rusku do historického kontextu a popisuje možné determinanty z dob Sovětského svazu, které přispěly k současnému rozšíření tohoto onemocnění v Rusku. Nedostatek tohoto článku se může jevit v absenci numerických údajů, o které by se tvrzení v něm uvedená mohla opřít. Tato bakalářská práce by měla na zmíněný článek navázat a popsané skutečnosti zasadit do širšího historického i demografického kontextu a podložit v něm publikovaná tvrzení o data, na kterých lze jednotlivé skutečnosti dokázat.

Podobně jako Wallander i Moran ve své studii (Moran a kol., 2007) popisuje faktory, které podle ní přímo či nepřímo předurčovaly k tomu, že se vir HIV v Rusku rozšíří do současné epidemie.

Zatímco Wallander popisuje odkazy, které současnou situaci mohly zapříčinit spíše v celonárodním měřítku, Moran se zaměřila na situaci napříč ruskými regiony. Obě autorky se shodují v tom, že jako hlavní příčinu uvádějí nedostatečnou důvěryhodnost oficiálních dat, která vede ke špatné informovanosti populace a pozdnímu uvědomění si závažnosti problému státem. Přínos této bakalářské práce může být, do jisté míry, v tom že, porovnává a analyzuje další dílčí texty, které byly o problematice HIV v Rusku napsány a pokouší se je zasadit do širších celospolečenských i historických souvislostí a vytvořit tak ucelený pohled na probíhající epidemii.

Celá epidemie HIV/AIDS v Rusku je silně ovlivněna politickými zásahy a přístupem vlády. Například Kathlenn Zhu ve svém díle *Is Democracy the Answer: Differential Outcomes in the Treatment of the Global HIV Epidemic* porovnává čtveřici států, ve kterých se často pochybuje o povaze demokracie (Rusko, Kuba, Jižní Afrika a Čína). Celá její studie vychází z tvrzení, které pronesl Amartya Sen, indický ekonom, a sice, že „hladomor nemá místo v demokratickém státě“ (Zhu, 2015, s. 3). V demokratické společnosti totiž vrchní představitelé států čelí důsledkům od společnosti, když v ní nestanoví dostatečná opatření, která hladomoru zabrání. Tlak je na vládní představitele v demokratické společnosti vyvíjen zejména formou veřejné kritiky, voleb a opozičních stran. Společně se svobodným tiskem jsou tyto faktory nejlepším varovným systémem proti hladomorům (Zhu, 2015, s. 3). Na původní tvrzení Amartye Sena navázala Zhu tím, že nejdříve demonstrovala správné fungování demokratického státu, a poté se pokusila na výše jmenovaných státech popisovat, jak silné prvky demokracie ovlivňují nyní již jí upravené tvrzení, že HIV nemá místo v demokratickém státě. Závěrem autorka potvrdila své vstupní očekávání, že autokratické způsoby vlád v jednotlivých zemích silně ovlivňují stav epidemie HIV, a že v nich dochází k výraznému omezování lidských svobod u osob nakažených virem HIV, což způsobuje strach z diagnostikování nákazy a tím pádem i záměrné odmítání vyšetření na přítomnost viru (Zhu, 2015).

Velmi komplexně se problematice HIV v Rusku zabývala autorka Judyth L. Twigg, která vypracovala případovou studii (*Evaluation of the World Bank's Assistance in Responding to the AIDS Epidemic: Russia Case Study*) pro Světovou banku, která Rusku poskytla finanční pomoc na programy spojené s léčbou a prevencí HIV (viz 5.1.2 HIV/AIDS v post-sovětském Rusku). Tato případová studie byla vytvořena zejména jako hodnocení pomocných programů, ale dopodrobna se věnuje i průběhu nákazy od prvního zaznamenaného případu, tedy od roku 1982 až do roku 2003, popisuje změny v přístupech k léčbě HIV, které byly během tohoto období zavedeny, a sleduje postupné legislativní změny (Twigg, a kol., 2005). Autorka na tuto studii navazuje i ve svém dalším díle *HIV/AIDS in Russia and Eurasia* vydaným v roce 2006 (Twigg, 2006).

Do této chvíle byly představeny spíše publikace, které popisovaly, co způsobilo rozšíření nákazy HIV v minulosti a jaké faktory k tomu přispívaly. Pro popis současného stavu epidemie

v Rusku, jsou v práci používány zdroje od doktora Vadima Pokrovskeho. Jedná se o ředitele Federálního vědeckého a metodologického centra pro prevenci a kontrolu AIDS a jednoho ze zakladatelů projektu AIDS.HIV.ZPPP, tedy neziskového projektu vytvořeného dobrovolně odborníky v oblasti HIV/AIDS, který má za cíl šířit mezi lidmi povědomí o tomto onemocnění. Obě tyto organizace v rámci svého fungování zveřejňují publikace, které pomáhají vytvořit informace týkající se HIV v Rusku dostupnější a srozumitelnější, jak pro samotné Rusy, tak i pro pozorovatele zvnějšku. V roce 2017 publikoval Pokrovsky ve spolupráci s Rospotrebnadzor (Ruská agentura zdraví a lidských práv) publikaci *HIV/AIDS is reducing the number of Russians and their life expectancy*, která je přehledem měnících se trendů ve vývoji léčby a nákazy HIV v Rusku od roku 1987 do roku 2016 (Pokrovsky a kol., 2017). V rámci této bakalářské práce jsou publikována data, které organizace AIDS.HIV.ZPPP zveřejnila již pro rok 2019 a přináší tedy aktuální popis situace. Lidé z této organizace mimo jiné shromažďují i vyjádření různých institucí, které se HIV v Rusku zabývají a později tato vyjádření dokazují či vyvracejí na dostupných datech.

Charakter nákazy se svými výzkumy snaží přibližovat i Anastasia Pokrovskaya. V jejích publikacích, z kterých také vychází tato bakalářská práce, analyzovala průběh nákazy HIV osob, které se registrovaly v AIDS centru i pozdější průběh nemoci AIDS (2014). Cílem této studie bylo měřit délku přirozeného průběhu infekce HIV a identifikovat její vlivy. Retrospektivně analyzovala 938 ambulantních anamnéz (soubor údajů o prodělaných nemocech pacienta, rodičů a sourozenců o subjektivních potížích a sociálních a ekologických podmínkách nemocného) (SCS.ABZ.CZ, 2005–2019) dospělých pacientů pozitivních na HIV a údaje o 3403 pacientech, kterým byla diagnostikována nemoc AIDS, včetně 2588 již zemřelých dříve monitorovaných osob. K analýze autorka použila statistickou Kaplanovu-Meirovu analýzu přežití a Coxův regresní model. Jako potenciální faktory, které mohou ovlivňovat přirozený průběh nemoci byly stanoveny pohlaví, věk a způsob infikování. Výsledky studie hovoří o tom, že věk pacientů je hlavním faktorem determinujícím průběh infekce HIV. Ke snížení počtu napadených lymfocytů u osob ve věku nad 35 let došlo rychleji než u osob mladších. Hlavním závěrem, s kterým přichází tato studie je, že pacient, kterému se dostane antiretrovirová léčba přežije téměř dvakrát déle než pacient bez ní. Je tedy nutné diagnostikovat infekci HIV, co nejdříve a pravidelně sledovat pacienty bez ohledu na dobu trvání infekce, aby bylo možné včas zahájit léčbu (Pokrovskaya a kol., 2014).

Ve své další studii se tatáž autorka pokusila vytvořit retrospektivní model nakažených osob, které tato AIDS centra navštívily a souhlasily s účastí na studii, která probíhala v 27 AIDS centrech napříč celým Ruskem v časovém horizontu od 1. 4. 2014 do 31. 6. 2014. K analýze těchto osob sloužily ambulantní záznamy a dotazníky. Celkem se do studie zapojilo 7000 osob, které tvořily 68,6 % všech pacientů navštěvujících AIDS centra (Pokrovskaya a kol. 2016).

Popis toho, jak se může probíhající epidemie ve východní Evropě a střední Asii mírnit je popsán ve studii stanfordských vědců (2011). Pro tuto studii byla jako reprezentativní země zvolena Ukrajina, právě tato země má velmi podobný charakter nákazy HIV jako v Rusku, a tak lze předpokládat, že podobná situace je právě i v sousedícím Rusku. Na Ukrajině je podle odhadů 390 000 nitrožilních uživatelů drog, z nichž polovina je nakažena virem HIV. Studie za pomoci modelování prokázala, že nejúčinnějším způsobem boje proti šíření onemocnění je kombinovaný program náhrady drog (např. metadonem) a antiretrovirové léčby u již nakažených pacientů. Na Ukrajině jen velmi málo uživatelů drog dostává substituční metadon, tedy syntetické analgetikum pro léčbu závislosti na narkotikách a pouze 10 % jedinců dostává antiretrovirovou léčbu. Studie předpokládá, že bez dalšího zásahu, prevalence HIV u nitrožilních uživatelů drog dosáhne za 20 let na 67,2 %. Pokud se ale podaří poskytovat substituční drogy pouze 25 % uživatelům drog, prevalence by se mohla výrazně snížit. Studie tedy přichází s tvrzením, že léčba drogovou substitucí funguje a má také nízké náklady na její zavedení a následnou distribuci. Závěr studie tvrdí, že poskytování účinné substituční metody a antiretrovirové léčby mezi drogově závislými vlastně více chrání osoby, které drogy neužívají než drogově závislé. Jedná se tedy o účinné opatření, které chrání většinovou společnost. Ovšem i přes výsledky této studie, je jak na Ukrajině, tak v Rusku, stále velký problém se zavedením těchto opatření (Alistar a kol., 2011).

Dle Beyrera (2017) byla probíhající epidemii v Rusku věnována mimořádně malá pozornost, i navzdory její závažnosti. Tato skutečnost může být podle autora způsobena omezenou dostupností údajů o HIV v Rusku. Rozhodl se tedy shromáždit veřejně dostupná data a analyzovat situaci nákazy HIV napříč ruskými regiony. Údaje použité v jeho studii jsou převzatá z Federálního vědeckého a metodologického centra pro prevenci a kontrolu AIDS, Federálního statistického úřadu (Rosstat). Data jsou v těchto veřejně dostupných zdrojích dostupná jako kumulativní diagnózy a jako nové počty diagnóz na 100 000 obyvatel. Nelze tvrdit, že by tato data dokázala popsat přesný obraz nákazy, ale lze pomocí nich umožnit interpretaci regionálních rozdílů a trendů epidemie HIV v Rusku. Výsledky tohoto výzkumu odhalily dva shluky regionů, které jsou nejvíce postiženými částmi Ruska (Beyere a kol., 2017).

Budoucí vývoj epidemie HIV v Rusku je popsán pomocí matematického modelu v příspěvku ruských matematiků, kteří pomocí soustavy diferenciálních rovnic spočítali parametry pro Rusko, Rakousko, Brazílii a Francii. Pro všechny země se pokusili odhadnout možný vývoj počtu nakažených HIV a počtu zemřelých na AIDS do roku 2090 a poté krátce interpretovali, co bude jimi odhadnutý budoucí vývoj znamenat pro jednotlivé země (Khrapov a kol., 2019). Pro své výpočty vycházeli z dat organizace UNAIDS. Nicméně další odhady vývoje nákazy HIV v Rusku, jak krátkodobé, tak dlouhodobé, je velmi obtížné dohledat, a proto je v této práci pro popis budoucího vývoje vycházeno z právě popsaného modelu.

Matematický model také vytvořili E. A. Nosova a A.A. Romanyukha (2013). Hlavním cílem jejich práce bylo vytvořit účinný nástroj pro kontrolu šíření HIV v Rusku. Nejedná se o model, který by odhadoval konkrétní budoucí vývoj či jeho varianty, ale autoři se v práci zaměřili na studium a vývoj distribučního modelu, který by mohl charakterizovat rozšiřování nákazy mezi rizikovými skupinami.

HIV distribuční modely většiny autorů předpokládají, že se riziko nákazy viru HIV v průběhu života jedince nemění. Oproti nim Nosova a kol. ve své studii naopak navrhuje model přenosu viru v populaci, pro které je vysoká dynamika nákazy typická. Získané výsledky ukazují na potřebu zohledňování socio-ekonomických procesů k popisu přenosu nákazy HIV (Nosova a kol., 2013).

V českém prostředí se podobné problematice věnoval Jiří Preis, který v roce 2011 sepsal svou disertační práci na Masarykově univerzitě na téma *Geografické rysy pandemie HIV/AIDS*, ve které popisuje rizika nákazy pro ohrožené regiony světa. Jedním z těchto regionů byla také střední a východní Evropa, autor pro svou případovou studii vybral jako zkoumanou zemi také Ukrajinu a podařilo se mu vytvořit detailní popis charakteru epidemie HIV právě na jejím území.

2.1 Výzkumné otázky práce

Z rešerše literatury, která se věnuje tématu HIV v Rusku, vycházelo najevo, že se Rusko potýká s epidemií, která má absolutně odlišný charakter než v zemích, které jsou vysokou nemocností virem HIV známy. Odlišnost této nákazy mohla být zapříčiněna pestrými historickými událostmi a politickými změnami, které na území dnešního Ruska od 90. let 20. století proběhly.

V návaznosti na rešerši literatury byly pro tuto práci stanoveny následující výzkumné otázky, týkající se analýzy vývoje HIV v Rusku, na které tato bakalářská práce hledá odpovědi:

- Jaký je rozdíl v charakteru nákazy virem HIV na území Ruska a jiných států, které jsou virem HIV také významně zasaženy?
- Jaké faktory ovlivňovaly vývoj nákaz virem HIV nejdříve v Sovětském svazu od prvních pozorovaných případů a následně v Rusku do roku 2018?
- Jaký je současný charakter nákazy HIV v Rusku?

Kapitola 3

Zdroje dat

Jedním z hlavních zdrojů dat pro tuto práci je mezinárodní organizace UNAIDS (The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS). Jedná se o organizaci působící pod záštitou Organizace spojených národů (OSN). Tato organizace byla založena v roce 1996 a jejím hlavním cílem je stanovit celosvětový společný postup v boji s HIV/AIDS. Nesoustředí se ovšem jen na samotný boj s virem HIV, zaměřuje se dále na preventivní programy a monitoruje a podporuje osoby, které jsou virem HIV již nakaženy. Data, která v této popisující prevalenci a incidenci HIV v jednotlivých zemích a regionech světa byla převzata právě z organizace UNAIDS.

V textu práce jsou poměr často používány výše zmíněné termíny, tj. prevalence a incidence. Je tedy nyní na místě, pro lepší porozumění, si je zde vysvětlit. Pavlík definuje incidenci jako podíl osob, kterým byla během určitého časového období diagnostikována určitá nemoc. (Pavlík a kol. 1986, 217). Prevalenci, je podle stejného autora, možné chápat jako poměr nemocných osob k celé populaci (Pavlík a kol. 1986, 218.)

Data UNAIDS, která jsou dostupná a popisují vývoj nákazy virem HIV v Rusku, jsou zveřejněna v těchto skupinách:

- prevalence osob ve věku 15–49 let
- prevalence pro mladé ženy ve věku 15–24 let
- prevalence pro mladé muže ve věku 15–24 let
- odhady absolutního počtu nakažených ve věkové skupině 15+
- odhady absolutního počtu nakažených žen ve věkové skupině 15+
- odhady incidence pro obě pohlaví ve věku 15–49 let na 100 obyvatel
- incidence pro všechny věky na tisíc obyvatel
- počet nově nakažených osob dospělých

Data, která jsou zveřejňována organizací UNAIDS jsou pro účel mezinárodního srovnání nejlepší zejména z důvodu jejich jednotnosti metodologie mezi všemi zeměmi. Z tohoto důvodu byla pro srovnávání průběhu nemoci v jednotlivých regionech světa zvolena právě data organizace UNAIDS.

Pro detailnější analýzu situace přímo v Rusku pocházejí data z Federálního vědeckého a metodologického centra pro prevenci a kontrolu AIDS a z organizace AIDS.HIV.ZPPP. Jedná se o ruské instituce o jejichž data se opírá i velká část autorů, kteří se problematikou HIV v Rusku zabývají. Zmíněné Federální centrum je také mezinárodně uznávanou institucí a její ředitel Vadim Pokrovsky je považován za jednoho z největších odborníků v problematice HIV/AIDS v Rusku. Data jsou ovšem ve výše uvedených institucích zveřejňována na základě pokynů, které vydává vládní agentura Rospotrebnadzor (Ruská agentura zdraví a lidských práv). Všechny instituce, které v Rusku provádějí testování na přítomnost viru HIV, jsou totiž povinny této agentuře, kterou v roce 2004 založil Vladimir Putin, hlásit počty provedených testů, všechny pozitivní nálezy a počty zemřelých na HIV. (viz 5.2 Charakteristika nákazy)

Počty osob, které zemřely v důsledku nákazy HIV, jsou i v této práci i v publikacích organizace AIDS.HIV.ZPPP převzaty z ruské Federální služby státní statistiky (Rosstat), jedná se o vládní instituci, která vydává ucelené tabulky a přehledy nejen o ruské populaci, ale také o ekonomice či ekologii.

Je ovšem nutné být při přebírání tamějších dat kritický. Systém statistiky se v oblasti HIV potýká s mnoha nedostatky, jako je například slabé financování, silný vládní vliv a absence monitorování mezi vysoce rizikovými skupinami. Rozdíly v monitorování jsou zřejmé i mezi státními institucemi. Například nevládní organizace jako je AIDS.HIV.ZPPP se snaží odhadovat celkový počet nakažených, včetně osob, které o přítomnosti viru HIV ve svém těle ještě nevědí. Ovšem Ministerstvo zdravotnictví Ruské federace publikuje jen počty osob, kterým byl již HIV diagnostikován. Zde nastává problém, jelikož významná část pacientů stále nebyla na přítomnost viru testována (AIDS-HIV-ZPPP, 2019).

Problém s důvěryhodnými daty není jen na státní úrovni. Významné nedostatky jsou možné zaznamenat také v Moskvě. Statistiky Ministerstva zdravotnictví například uvádějí, že v roce 2017 se v Moskvě objevilo pouze asi 2900 nových případů infekce HIV. Rospotrebnadzor ovšem obdržel údaje o 8768 nově registrovaných (Tamarchenko, 2018). AIDS centrum, které sídlí přímo v Moskvě dokonce ani žádné statistiky o počtu nakažených nezveřejňuje.

Co nejpřesnější obraz nákazy se snaží zprostředkovat také mezinárodní organizace (WHO, AFEW International, WHO, UNAIDS, IAS, IHRA atd.). Ovšem i ony se musí potýkat s odmítavým postojem ruské politiky a práci jim také komplikuje samotná velikost Ruska, která komplikuje sběr dat.

Kapitola 4

HIV ve světě

V této kapitole je charakterizován vir HIV a onemocnění AIDS. V druhé části jsou popsány základní rysy vývoje tohoto onemocnění ve světových regionech od roku 1990 do roku 2017.

4.1 HIV/AIDS

HIV (Human immunodeficiency virus) nebo virus lidské imunodeficiency je virus, který přímo způsobuje onemocnění AIDS (Acquired immune deficiency syndrome) (Schonning, 2019, s. 7). HIV se vyskytuje ve dvou typech označovaných jako HIV-1 a HIV-2. Základní rozdíl mezi těmito typy je ve složení virového obalu, progresu směrem k AIDS a v geografickém výskytu. Typ HIV-1 se vyskytuje v Evropě, Americe a v Asii, zatímco HIV-2 na západním pobřeží afrického kontinentu (O'Cofaigh a kol. 2013).

Virus HIV se řadí do skupiny tzv. retrovirů, které jsou charakteristické obsahem speciálního enzymu, vyznačující se schopností transformovat RNA na DNA, viru HIV a všem ostatním retrovirům to dává schopnost připojovat se na DNA hostitelských buněk a uvnitř buněk se bez omezení hostitelské buňky rozmnožovat. V lidském těle se nacházejí čtyři hlavní skupiny buněk, které jsou pro virus HIV akceptovatelné – T-lymfocyty, makrofágy monocyty a lymfocyty B. Příznaky onemocnění AIDS se poté odlišují i na základě napadení zmiňovaných skupin buněk (Dvořák a kol., 1992, s. 26)

Nejčastěji však virus HIV napadá T-lymfocyty, proto se následující řádky budou věnovat popisu průběhu nemoci AIDS právě u této skupiny buněk. Celý proces rozmnožování viru je závislý na hostitelské buňce, protože retroviry nemají schopnost samostatné reprodukce, musejí tedy napadnout cílovou buňku, přepsat její RNA a až poté jsou schopny samostatné reprodukce (O'Cofaigh a kol., 2013). Tímto procesem se virus rozšiřuje do těla nakažené osoby, množí se a postupně T-lymfocyty zabíjí (Preis, 2011). Pokles počtu T-lymfocytů způsobuje

snížení imunity a tělo nakaženého člověka se tak hůře vypořádává i s méně vážnými nemocemi (WHO, 2016). Často se stává, že člověk, který je postižený syndromem selhání imunity (AIDS) se nakazí sekundární infekcí např. tuberkulózou, se kterou tělo nezvládne bojovat a nakažený jedinec umírá (Tožička, 2008).

Virus se vyskytuje jen v tělních tekutinách – krev, sperma, vaginální sekret a mateřské mléko. Jednoznačně nejrizikovější tělní tekutinou pro přenos viru HIV je krev. Nejběžnějším způsobem přenosu prostřednictvím krve je opakované použití injekčních jehel, a to jak v zemích s méně rozvinutým zdravotnictvím, tak obecně prostřednictvím jejich sdílení mezi uživateli drog. V současné době již téměř nedochází k přenosu při krevních transfuzích ani při transplantaci orgánů, a to díky krevním testům, které probíhají před samotným zákrokem. Nejčastějším způsobem přenosu viru HIV je v současnosti nechráněný pohlavní styk homosexuální i heterosexuální, během kterých dochází ke styku sliznic s pohlavními sekrety partnera (Roudi-Fahimi, 2007). V neposlední řadě dochází k přenosu HIV z matky na dítě. Na dítě může být vir přenesen už během těhotenství ale také během porodu. Díky vhodné antivirové léčbě lze rizika přenosu během těhotenství i během porodu snížit (Zjevíková, a kol., 2012).

Z demografických důsledků lze v souvislosti s HIV/AIDS hovořit o tom, že nákaza přímo snižuje naději dožití populace, snižuje její počty předčasnými úmrtími, zvyšuje kojeneckou úmrtnost, a navíc snižuje reprodukční schopnosti a počty porodů živě narozených dětí u nakažených žen. Kromě demografických dopadů má HIV/AIDS také ekonomické následky. Z důvodu snižování počtu ekonomicky aktivních lidí nákaza HIV zhoršuje i celkový stav ekonomiky daného státu. Zátěž také vytváří HIV na sociální systém. Lidé, kteří nemohou pracovat, jsou závislí na státě vyplácených příspěvcích (Taraphdar a kol., 2011).

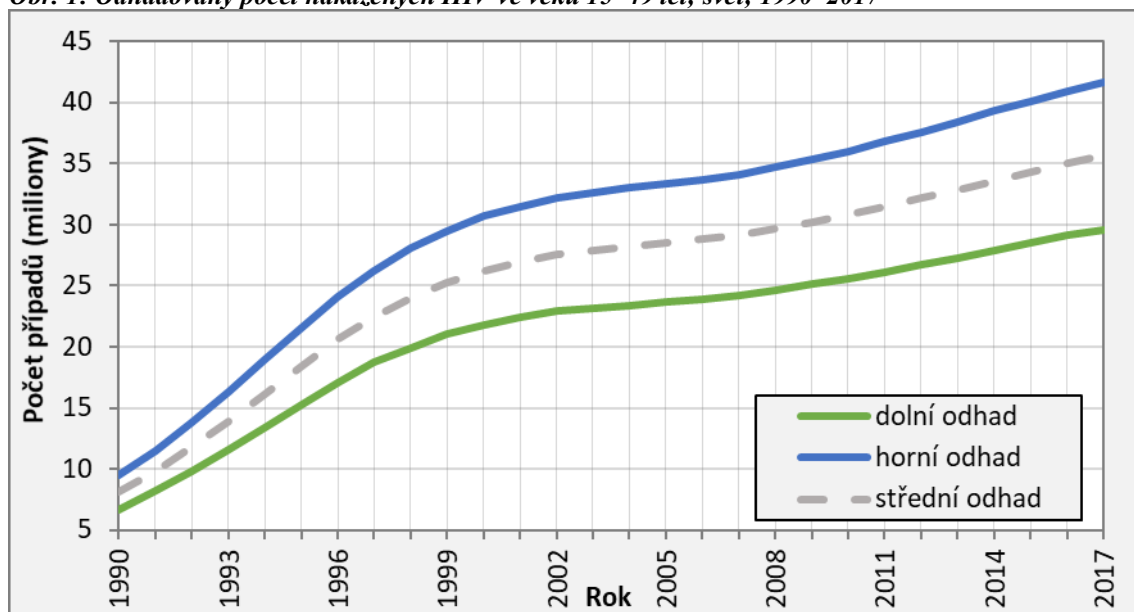
Taraphdar (2011) dále ve své studii, pocházející z AIDS centra v Kalkatě, uvádí, že s prodlužující se dobou nákazy a zhoršováním se její závažnosti, vyšší počet pacientů ohlásilo ztrátu zaměstnání, snížení příjmů rodiny a zvýšení výdajů na léčbu. Tyto skutečnosti způsobily, že nakažené osoby musí čelit větším ekonomickým důsledkům, což je často vede až k prodeji majetku. Pokud tyto osoby přišly o práci, bylo to z 86,8 % způsobeno samotnou nemocí a neschopností práci vykonávat. Z 13,2 % byla ztráta zaměstnání zapříčiněna již samotným zveřejněním HIV-pozitivní diagnózy. S nákazou HIV také souvisí předčasné ukončení školní docházky, které byl způsobeno především ekonomickými důvody. Studie také uvádí, že 84,8 % osob zveřejnilo svůj stav ostatním členům rodiny. V 15,4 % se dočkaly odmítnutí ze strany rodiny (Taraphdar a kol., 2011).

4.2 Vývoj nákazy viru HIV

První setkání lidské populace a viru HIV proběhlo v roce 1981, kdy se objevili první nakažení lidé, jednalo se o pěťici homosexuálních mužů ze Spojených států amerických, u kterých byl diagnostikován vzácný a podivný typ zápalu plic a kožní nádor, který západní civilizace znala jen u předčasně narozených dětí nebo u osob s oslabenou imunitou. Tři roky trvalo, než byl objeven a jako původce nemoci označen právě virus HIV (Dvořák a kol., 1992).

I když se onemocnění AIDS objevilo teprve před necelými 40 lety (Zjevíková a kol., 2012), dodnes zůstává pro lidskou populaci jedním z hlavních problémů v oblasti veřejného zdraví. Od počátku 80. let 20. století se virem HIV nakazilo přibližně 78 milionů lidí. Světová zdravotnická organizace udává, že do roku 2017 prodělalo AIDS více než 36 milionů lidí a jen v roce 2017 zemřelo na celém světě 940 tis. osob na příčiny úmrtí, které přímo souvisely s virem HIV. V tomtéž roce žilo s virem HIV přibližně 36,9 milionů lidí a na celém světě se objevilo 1,8 milionů nových pacientů s tímto onemocněním (WHO, 2018a).

Na datech dostupných z databáze UNAIDS (2018) je možné demonstrovat dynamiku růstu počtu nakažených (Obr. 1). Nejdynamičtější nárůst počtu nakažených můžeme pozorovat ihned na začátku odhadování, tedy v dekadě od roku 1990 do roku 2000. Podle hodnoty středního odhadu, se od začátku 90. let 20. století hodnota HIV nakažených ve věku 15–49 let vyšplhala z 8,2 milionů lidí na přibližných 26,5 milionů. Tento prudce rostoucí trend se začal zpomalovat na přelomu tisíciletí, kdy se zejména díky zlepšující prevenci a informovanosti obyvatelstva podařilo snižovat incidenci. Z následujícího vývoje grafu je patrné, že v první polovině nového desetiletí hodnoty nakažených oscilovaly kolem 28 milionů nakažených lidí ročně. Od roku 2008 je opět patrný značný nárůst počtu nakažených HIV ve věku 15–49 let, který se podle dat UNAIDS v roce 2017 pohyboval na hodnotách okolo 36 milionů případů. Detailnějšímu popisu problematice prevalence mezi regiony světa se věnuje oddíl 4.2.2 Prevalence.

Obr. 1: Odhadovaný počet nakažených HIV ve věku 15–49 let; svět; 1990–2017

Zdroj: UNAIDS, 2018, vlastní zpracování

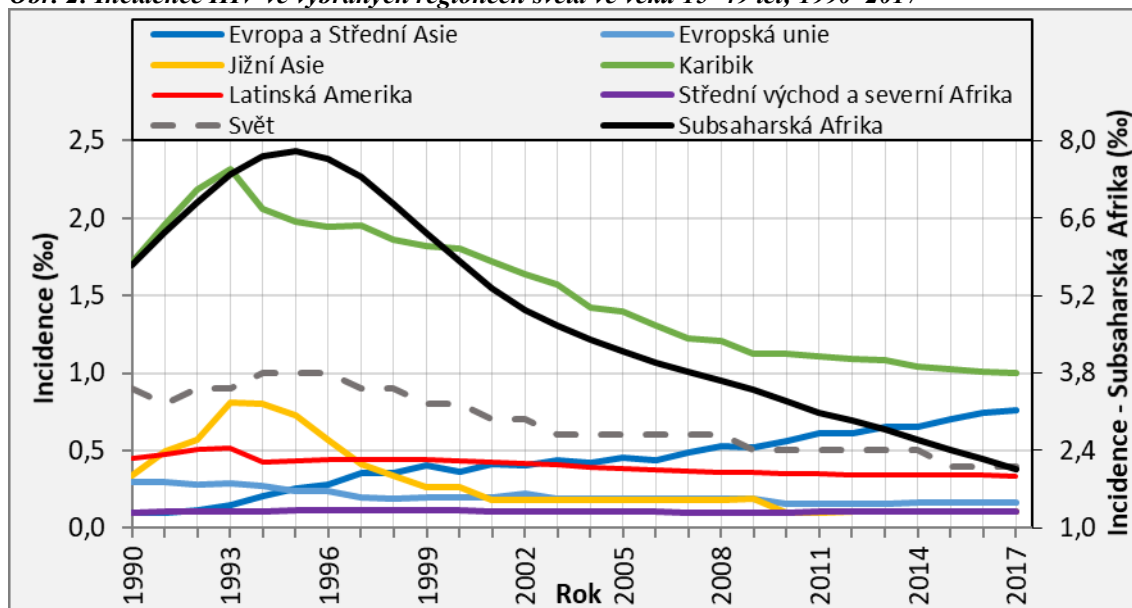
4.2.1 Incidence

Ukazatel incidence je pro vyjádření celkového rozsahu vhodnější než absolutní počet nakažených, který může vzhledem k inkubační době nemoci způsobené virem HIV celkový rozsah choroby významně zkreslovat.

Z dat dostupných z UNAIDS (2018) je patrné, že v současnosti se celosvětová incidence HIV ve věku 15–49 let pohybuje na hodnotě okolo 0,04 ‰ (Obr. 2). Tato hodnota je téměř třetinová oproti té, která byla na počátku 90. let minulého století. Nejvýraznější změny v incidenci HIV ve věku 15–49 let v průběhu sledovaných let jsou patrné v regionu Subsaharská Afrika, kde byla již na počátku sledovaného období hodnota incidence okolo 6 ‰ pomyslný vrchol byl v této oblasti dosažen v polovině 90. let 20. století, kdy hodnota incidence dosáhla téměř na 8 ‰. Téměř okamžitě po tom, co incidence HIV ve věku 15–49 let dosáhla v Subsaharské Africe maximálních hodnot, začala klesat a dostala se na současný stav, tj. přibližně 2 ‰. Region, který se během sledovaného období také dostal na značně nižší incidenci ve věku 15–49 let je karibská oblast. Již na počátku 90. let se hodnoty incidence HIV v této oblasti nepohybovaly v tak vysokých číslech jako v oblasti Subsaharské Afriky, ale i tak byly nejvyšší ze zbylých sledovaných regionů. Během sledovaného období se v Karibiku podařilo snížit incidenci z 2 ‰, tedy maximum v roce 1993, na průměrnou hodnotu incidence 0,9 ‰ v roce 2017. Ostatní regiony se za celou sledovanou etapu pohybují v podobných číslech, v kterých začaly být monitorovány na počátku 90. let, a ve vývoji nejsou zaznamenány velké výkyvy. Oblast jižní Asie dokázala také viditelně snížit hodnoty incidence na současných 0,1 ‰. Pouze jediná křivka má opačný charakter než ostatní, a to sice křivka regionu Evropa a Střední Asie, která roste vzhůru. Evropou se v grafech rozumí zbylé státy kontinentu, které nejsou členy Evropské unie. Nárůst hodnot incidence na téměř 0,7 ‰ je zapříčiněn hlavně

zvyšující se mírou incidence v zemích bývalého Sovětského svazu, čemuž se budou věnovat detailněji další kapitoly

Obr. 2: Incidence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017

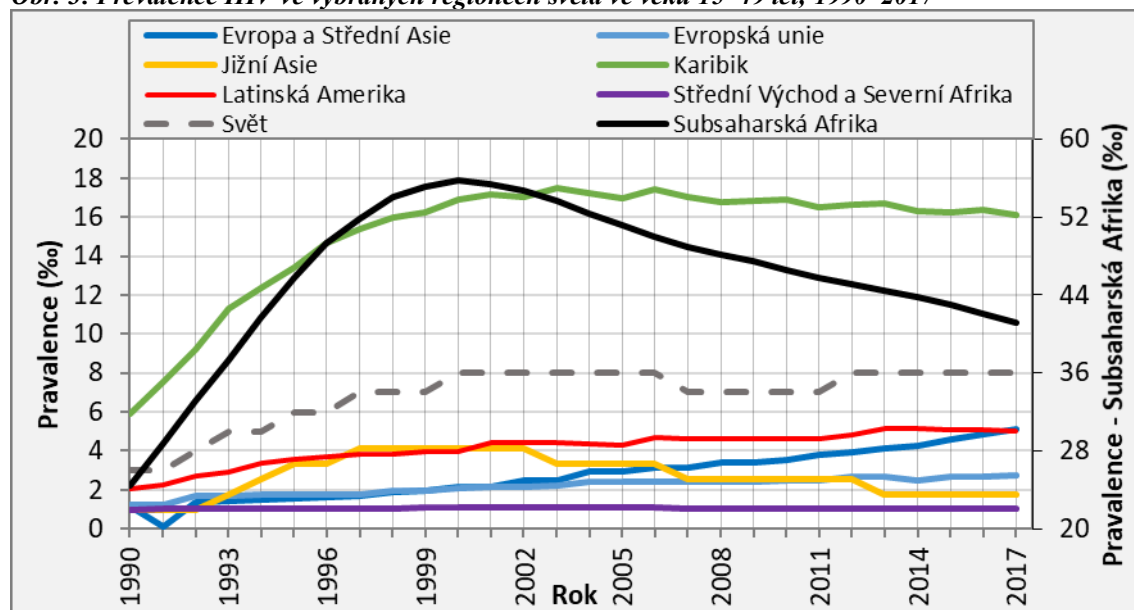


Zdroj: UNAIDS, 2018; vlastní zpracování

4.2.2 Prevalence

Ukazatel prevalence vyjadřuje podíl osob, které žijí na daném území v určitém okamžiku s určitou nemocí nebo charakteristickým stavem (Pavlík, a další, 1986, s. 217). Z vývoje tohoto ukazatele je patrné, že nejvyšších hodnot dosahuje během celého sledovaného období region Subsaharské Afriky (Obr. 3). Již na začátku sledovaného období, tedy v roce 1990, dosahovala hodnota prevalence HIV v této oblasti okolo 25 %, poté hodnoty prevalence se dále zvyšovaly a na přelomu tisíciletí vystoupaly na své maximum do úrovně 55 %. Následující vývoj prevalence v této oblasti má klesající charakter. V roce 2017 se však hodnota stále pohybovala lehce přes 40 % a tento makroregion tak zůstává celosvětově regionem s nejvyšším zastoupením osob s HIV. Druhým regionem, který během let 1990–2017 vykazoval nejvyšší hodnoty prevalence je, stejně jako u incidence, Karibik celková prevalence HIV ve věkové skupině 15–49 let výrazně rostla v první polovině 90.let, poté se již po zbytek sledovaného období pohybuje mezi hodnotami 14–18 %. Zbylé regiony vykazují navzájem podobný charakter, ať už dosaženými hodnotami prevalence nebo jejím vývojem během let 1990–2017. Jedinou výjimkou je opět region Evropa a Střední Asie. Největší podíl na tomto trendu mají státy bývalého Sovětského svazu, konkrétně Ruska.

Obr. 3: Prevalence HIV ve vybraných regionech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017



Zdroj: UNAIDS, 2018; vlastní zpracování

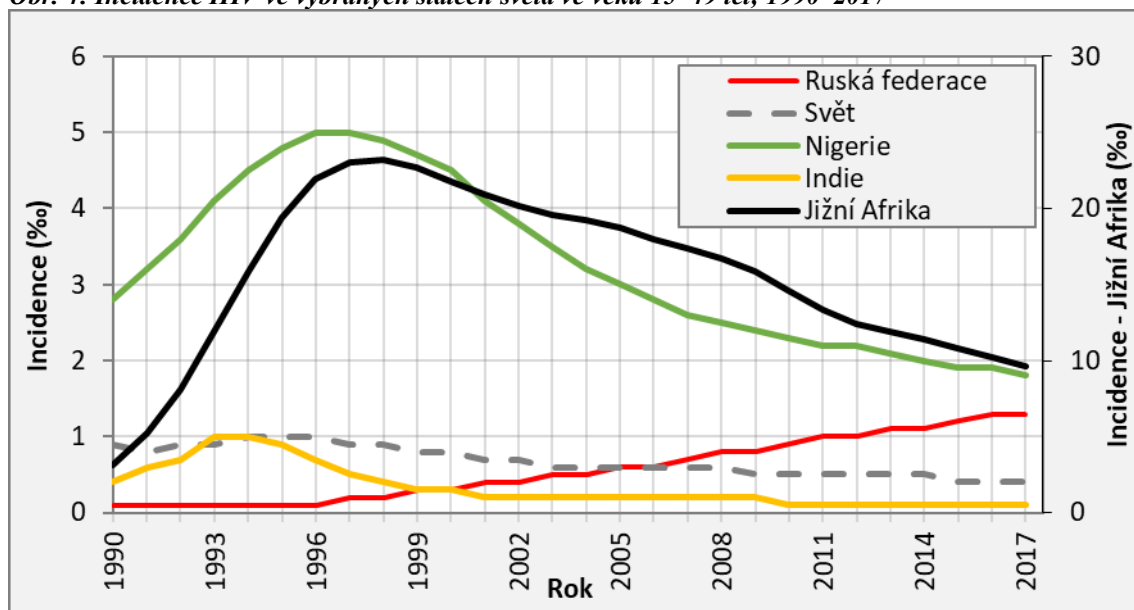
Kapitola 5

HIV/AIDS v Rusku

Zatímco ve většině ostatních státech světa počet HIV nakažených stagnuje nebo klesá, Rusko jde přímo proti trendům a hodnoty incidence v největší zemi světa výrazně rostou i v porovnání například s Indií nebo Nigérií, tedy zeměmi, které se řadí k těm, ve kterých je celkový počet nakažených virem HIV nejvyšší. V Rusku současné odhady hovoří o přibližně 1,3 milionů Rusů, sice to může vypadat jako relativně nízké číslo, prudce však v porovnání s ostatními státy, rostou právě počty nově infikovaných Rusů. (Obr. 4).

V Rusku v roce 2007 žilo více nakažených HIV/AIDS než v jakékoliv zemi v Evropě, právě infikovaní Rusové tvořili okolo 70 % všech nakažených virem HIV ve východní Evropě a Střední Asii (Moran a kol., 2007). Charakteristikou a analýzou toho, jak se v Rusku epidemie začala šířit, jaké jsou přístupy léčby v současnosti a nastíněním možného budoucího vývoje se bude věnovat tato a následující kapitoly.

Obr. 4: Incidence HIV ve vybraných státech světa ve věku 15–49 let; 1990–2017



Zdroj: UNAIDS, 2018; vlastní zpracování

5.1 Vývoj HIV/AIDS na území Ruska

Následující podkapitola je rozdělena do dvou oddílů, kdy každý z nich popisuje vývoj nákazy HIV a měnící se přístup k léčbě toho onemocnění ve dvou významných etapách dějin Ruska, nejdříve v dobách Sovětského svazu a následně po jeho rozpadu.

5.1.1 HIV/AIDS v období Sovětského svazu (1987–1991)

První proniknutí viru HIV na území dnešního Ruska bylo zaznamenáno před rokem 1982 po pohlavním styku mezi Rusy a infikovanými cizinci z tehdy ještě HIV-endemických oblastí v Africe. V polovině 80. let byla dominantním způsobem přenosu viru HIV promiskuita studentů z Ugandy a Rwandy, kteří vir rozšiřovali v Leningradu (dnešní Petrohrad). Významným mezníkem v historii HIV/AIDS na ruském území je hromadné odhalení infikovaných dětí ve městě Elista (85 000 obyvatel) v roce 1989. Dětská nemocnice v tomto městě na ruském jihu se stala epicentrem onemocnění HIV/AIDS v Rusku. V roce 1988 bylo objeveno první novorozeně infikované HIV, i přesto že oba rodiče byli HIV negativní. O rok později se už tamtéž objevilo 49 nově infikovaných dětí a 9 matek se nakazilo během léčby. Jako pacient nula byl později označen manžel jedné z léčené matky, který se infikoval HIV při pracovní cestě v tehdejším Zairu (Demokratická republika Kongo). Vir se mezi ostatní nakažené rozšířil prostřednictvím injekčních jehel, které byly používány opakovaně mezi více pacientek bez sterilizace. Jen pár týdnů po zjištění infekce ve městě Elisa, se objevily další podobné případy propuknutí infekce v pediatrikách nemocnicích ve městě Volgograd a Rostov na Donu (Vinokur a kol., 2001).

Nicméně v druhé polovině 80. let a začátkem 90. let 20. století se udávalo, že až 40 % nově diagnostikovaných pacientů v Sovětském svazu se nakazilo při homosexuálním styku. Pohlavní

styk, ať už homosexuální či heterosexuální, zapříčinil až 80 % nových případů HIV. Pozoruhodné je, že v této rané fázi HIV v Rusku nejsou zaznamenány případy, že by docházelo k infikování mezi uživateli drog. Na konci roku 1995, například jen 7 případů nakažených HIV z celkových 1062 nových případů bylo připsáno uživatelům drog, kteří drogu užívají nitrožilně (Dehne a kol., 1999). Vůbec první ruský případ AIDS byl diagnostikován u 35letého muže v Moskvě roku 1985, který se virem HIV nakazil při svých cestách ve východní Africe (Dehne a kol., 1999).

Politické změny uvnitř státu měly vliv i na oblast veřejného zdraví. V roce 1985 si Komunistická strana Sovětského svazu zvolila jako svého generálního tajemníka Michaila Sergejeviče Gorbačova, stal se tak de facto prvním mužem Sovětského svazu a během svého funkčního období se pokusil změnit jak ekonomiku státu, tak celou Komunistickou stranu Sovětského svazu. Zejména svou politikou nazývanou „Glasnost“, která byla založena na otevřenosti a transparentnosti. Gorbačovova politika přispěla k lepší informovanosti obyvatelstva, například v oblasti statistiky, a to zejména díky tomu, že se začala zveřejňovat data, která dříve zveřejňována nebyla, např. kojenecká úmrtnost či naděje dožití. Politika Glasnosti také vedla k otevření veřejné debaty o tématech, o kterých se dříve zkrátka mluvit nemohlo, ať už se jednalo o nevýhody socialismu či prostituce a užívání drog (Kathleen, 2015).

V srpnu roku 1987 sovětská vláda vydala vyhlášku, která stanovila povinné testování 15 nejrizikovějších skupinám obyvatelstva, jednalo se například o dárce krve a tělních tkání, Rusy, kteří pobýli v zahraničí déle než jeden měsíc, a uživatele drog. Vyhláška také volala po vyhoštění všech lidí, kteří neměli sovětské občanství, avšak na území Sovětské svazu pobývali a odmítali se podrobit testování na přítomnost viru HIV. V roce 1987 se Ministerstvo zdravotnictví pokusilo vytvořit síť zdravotnických center, která se budou zabývat výhradně problematikou HIV/AIDS. Center ovšem bylo velmi málo a poptávka po jejich službách výrazně převyšovala nabídku. Sovětská vláda později přiznala problémy uvnitř nově vytvořených zdravotnických center, způsobené zejména vysokým počtem nakažených virem HIV napříč regiony, nízkou kvalitou center, neadekvátními metodami testování, nedostatečnou léčbou a špatným kontaktem s pozorovanými infikovanými pacienty. Největším nedostatkem ovšem byla ignorance a strach lékařů z objevení šířící se epidemie HIV, a tak velká většina z nich odmítala pacienty s příznaky HIV vůbec vyšetřit a poté léčit (Williams, 1996). Williams uvádí, že v roce 1991, těsně před rozpadem Sovětského svazu, se na tomto území nacházelo 1015 HIV diagnostických laboratoří, 110 preventivních center (z toho 80 na území dnešního Ruska) a 200 odborných center určených pro anonymní testování krve.

5.1.2 HIV/AIDS v post-sovětském Rusku

Po rozpadu Sovětského svazu, v roce 1991, se nově vzniklé Rusko ocitlo v období velkých změn. Celá 90. léta 20. století byla v Rusku ve znamení dramatických změn, ať už se jednalo o změny kulturní, politické či ekonomické. Právě přechod z centrálně plánovaného hospodářství na ekonomiku tržního typu vytvořil pro mnoho Rusů nové pracovní příležitosti a nastavil nová ekonomická a sociální pravidla. Zůstali však i lidé, kteří se dynamickým změnám nedokázali přizpůsobit, chudoba a sociální odcizení postihlo zejména ženy, rodiny s dětmi, svobodné matky, důchodce, nezaměstnané a postižené (Twigg a kol., 2005).

Lidé, kteří nedokázali přijmout změny, se v novém systému cítili zrazeni a útěchu hledali především v konzumaci alkoholu. Spotřeba alkoholu ve všech 89 regionech Ruska v přepočtu na obyvatele dramaticky narostla právě po rozpadu Sovětského svazu. Po otevření hranic, zmírnění kontrol a vzniku svobodnější společnosti ovšem rostou i počty nakažených HIV v nově vzniklé Ruské federaci (Pridemore, 2002).

Ustanovená ruská vláda začíná reagovat na rostoucí počet nakažených a roku 1993 přijímá první postsovětský program na prevenci šíření AIDS v Ruské federaci plánovaný do roku 1995. Obecně lze říci, že program byl přehnaně orientovaný na striktní medicínský přístup, stresoval a omezoval zaměstnance, kteří s nakaženými lidmi přicházeli do styku (Twigg a kol., 2005).

V roce 1995 vláda přijímá federální zákon, který stanovuje přesné postupy pro HIV/AIDS prevenci a léčbu. Zároveň přenáší téměř všechny aktivity týkající se HIV a AIDS pod dohled federální vlády. Zaručuje také bezplatnou léčbu pro HIV pozitivní a ochranu jejich lidských práv. Zároveň se v tentýž rok objevuje první případ HIV pozitivního člověka uvnitř ruské armády (Hamers a kol., 2003).

Rok 1996 je ve vývoji HIV/AIDS epidemie v Rusku velmi významný, v tomto roce začaly významně přibývat případy nově nakažených HIV mezi injekčními uživateli drog a lidmi prodávající sexuální služby (Obr. 7). Kaliningrad se stal prvním městem, které zaznamenalo rapidní zvýšení počtu nakažených v této skupině lidí. Mezi roky 1996 a 1997 následovala města Nižnij Novgorod a Rostov nad Donem. Ruská vláda v návaznosti na tyto události přijímá částku vyhrazenou speciálně na programy spojené s léčbou a prevencí HIV/AIDS a je přijata na období 1996–2000. V letech 1996 a 1997 ovšem na tyto programy neutratila žádné prostředky ze schváleného fondu. Je možné, že zmíněná nedostatečná investice se projevila ihned následující rok, jelikož mezi roky 1997–1998 dramaticky narostl počet nově zjištěných případů a ani v následujících letech se tempo nově registrovaných případů viditelně nezpomalilo (Twigg, a kol., 2005).

V lednu roku 1999 ruská vláda podala oficiální žádost Světové bance o finanční pomoc na programy, které mají pomáhat v boji s tuberkulózou a AIDS ve výši v přepočtu 3,5 miliardy českých korun, kterou jí roku 2003 Světová banka opravdu poskytla a byla datována do roku 2008. Půjčka měla v krátkodobém horizontu omezit růst epidemie a ve střednědobém zastavit a zvrátit průběh epidemií. Cíl pro dlouhodobý horizont stanoven nebyl. Během roku 1999

se už také ve dvou největších ruských městech objevila významná ohniska nákazy, začátkem roku v centru Moskvy a v listopadu i v Petrohradu, obě vlny nákaz byly opět zaznamenány zejména mezi injekčními uživateli drog (tamtéž).

Od roku 2000 poklesl zájem o problematiku HIV/AIDS a toto téma se ocitlo na pomyslném okraji zájmu. V říjnu roku 2003 tamější oficiální čísla uvádí 255 350 HIV pozitivních osob hlášených od vypuknutí epidemie, z toho 817 lidí onemocnělo AIDS a 4065 lidí již zemřelo na příčiny způsobené onemocněním AIDS. Skutečná čísla ovšem mohou být 3–5krát vyšší (Twigg a kol., 2005). Tato poměrně nízká čísla nově registrovaných pacientů s AIDS a počet úmrtí spojených s AIDS reflektují dlouhou inkubační dobu nemoci AIDS a dokazují, že medicína zejména v odlehlých oblastech Ruska není na dostatečné úrovni, aby přesně a včasné dokázala diagnostikovat AIDS. Ruské zdravotnictví ovšem také dlouho považovalo registraci HIV pacientů přednější než registraci pacientů, u nichž se projevilo onemocnění AIDS (Hamers a kol., 2003).

V roce 2006 prezident Vladimír Putin prvně veřejně přiznává, že Rusko čelí závažnému zdravotnímu problému a v návaznosti na toto prohlášení, v roce 2007 federální vláda navýšila rozpočet na programy spojené s HIV/AIDS na v přepočtu 10,5 miliard českých korun z původní 1,5 miliardy českých korun (Cohen, 2010). V tomtéž roce podle UNAIDS připadalo 83 % nově registrovaných HIV nakažených lidí na injekční uživatele drog, dalších 6 % tvořili lidé, kteří prodávali sexuální služby a 5 % nově nakažených HIV bylo registrováno mezi vězni (UNAIDS, 2008).

V roce 2010 sklídila ruská vláda kritiku na mezinárodní konferenci AIDS, kde jí byl vyčten nedostatečný přístup k léčbě HIV/AIDS a odmítavý postoj k finanční podpoře programů na výměny injekčních stříkaček mezi drogově závislými lidmi. Právě tento postoj přiměl mezinárodní organizace, které v Rusku pomáhaly s přístupem a léčbou HIV/AIDS ukončit některé své podpůrné programy (Clark, 2013).

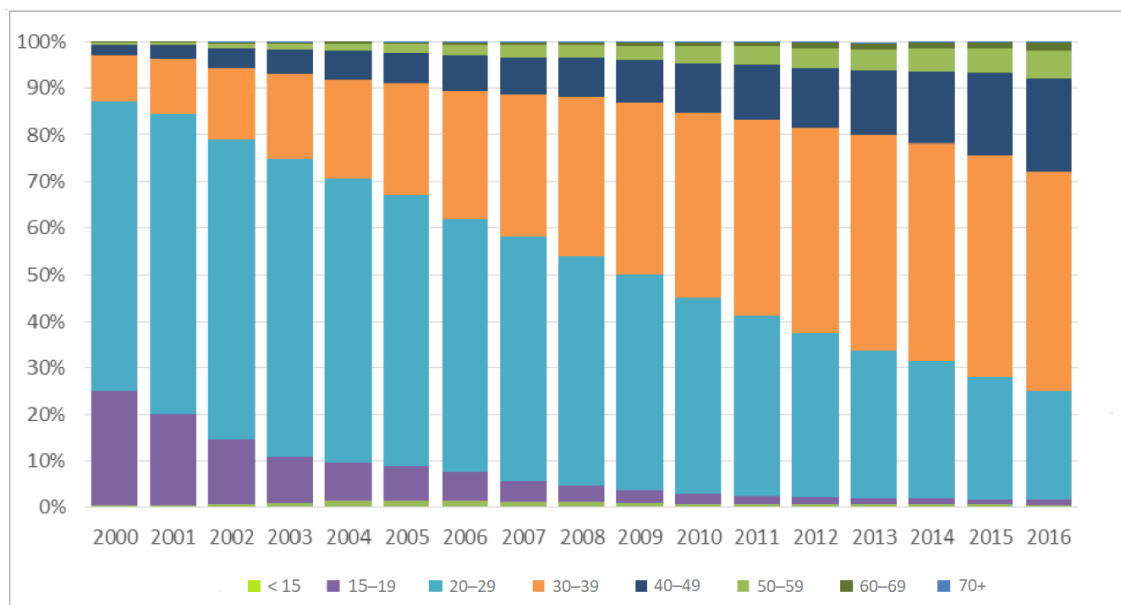
5.2 Charakteristika nákazy

Podle aktuálních dat Federálního vědeckého a metodologického centra pro prevenci a kontrolu AIDS se v Rusku k datu 1. 1. 2019 nacházelo 1,326 milionů nakažených osob. Ministerstvo zdravotnictví Ruské federace ke stejnému datu udává počet 896 tisíc registrovaných osob s HIV. Rozdíl mezi těmito údaji ministerstvo vysvětluje tím, že do celkové počtu nakažených nezahrnuje osoby, které jsou HIV-pozitivní, ale o své diagnóze zatím nevědí. V současné době tedy přibližně 100 tisíc osob. Součtem těchto hodnot, dosáhnou údaje z ministerstva na počet lehce přes 1 milion nakažených (AIDS-HIV-ZPPP, 2019). Data organizace UNAIDS, které bývají často použita pro mezinárodní srovnávání, udávaly, že v roce 2015 se v Rusku počet nakažených pohyboval mezi 1,3–1,4 milionů (UNAIDS 2017). Podle studie amerických a švýcarských výzkumníků mohla nákaza ale v roce 2017 dosahovat dokonce až 2 milionů HIV pozitivních (Beyrer a kol., 2017).

Data, která byla použita pro interpretaci charakteru nákazy v této bakalářské práci byla analyzována autory studie převážně z roku 2017. Autoři svou studii staví na datech z období od roku 1987 do roku 2016, která na základě pokynů úřadu Rospotrebnadzor shromáždilo Federální vědecké a metodologické centrum pro prevenci a kontrolu AIDS a Prevenční a kontrolní centrum nakažlivých nemocí, tedy výzkumné centrum spadající pod správu úřadu Rospotrebnadzor. Počet nakažených lidí HIV v Rusku během zmíněného období odhadli autoři studie pomocí metody Workbook (UNAIDS, 2007), která slouží k výpočtu prevalence v epidemiích, jež dosahují nízkých hodnot nebo jsou koncentrované (Pokrovsky a kol., 2017).

Nejvyšší hodnoty prevalence byly v roce 2016 zaznamenány ve věkové skupině 30–39 let (Obr. 5). Tento fakt je důkazem toho, že HIV infekce hrozí během celého života a riziko nákazy roste s věkem v produktivním období života jedince. Na obrázku č. 5 je také patrné postupné stárnutí osob, které se HIV nakazí. Je však důležité zdůraznit, že přesun nákazy do starších věkových skupin může být z části zapříčiněno také celkovým stárnutím ruské populace (viz 6.1 Současná věková struktura, Obr. 11)

Posouvání nákazy do pozdních let by mohlo zdánlivě vést k zvyšování naděje dožití u již nakažených osob, je ale dokázané, že onemocnění AIDS propuká u starších osob rychleji (Pokrovsky a kol., 2017) a naději dožití u HIV pozitivních osob tato skutečnost tedy neprodlouží.

Obr. 5: Rozložení nakažených virem HIV podle věku, 2000–2016, Rusko

Zdroj: Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

Poznámky: osa x: věkové skupiny; osa y: procenta nakažených

Z hlediska pohlaví převažují mezi nakaženými během období 1987–2016 muži (Obr. 6). V roce 2016 tvořili muži 62 % infikovaných a 38 % ženy. Stárnutí nakažených osob i podíl mužů a žen souvisí s měnící se epidemiologickou situací v Rusku. Od roku 2000 je patrné zvýšení podílu žen na celkovém počtu nakažených. Tento fakt je zapříčiněn zvýšením přenosu HIV během heterosexuálního pohlavního styku. Naopak v letech 2013–2016 se podíl žen mírně snížil, což může být způsobeno naopak zvýšeným přenosem HIV během pohlavního styku mezi muži, kteří skrývají svou homosexualitu (Pokrovsky a kol., 2017).

Pro detailnější pohled na rozložení nákazy HIV podle věkových skupin je dále dostupný obrázek 7. Na něm je možné pozorovat právě to, že infekce se nejčastěji v roce 2006 vyskytovala u mužů ve věkové skupině 35–39 let, konkrétně zasáhla až 2,8 % této skupiny. Na tomtéž grafu je také možné vidět procento nakažených v produktivním věku, tedy 15–49 let, které je 1,1 % pro obě pohlaví dohromady.

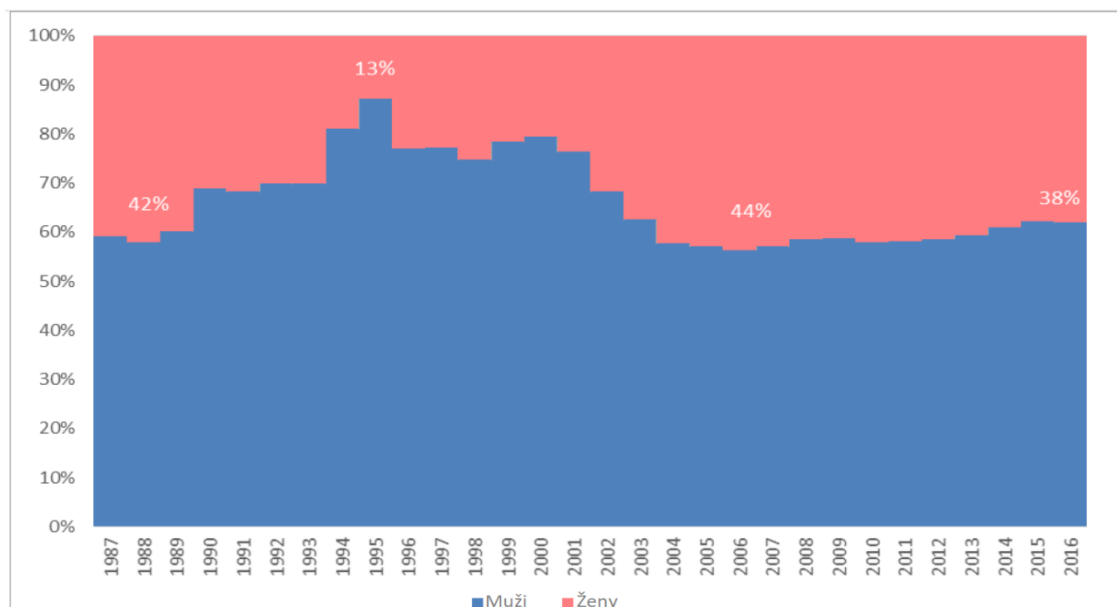
Je také možné pozorovat (Obr. 7), že u věkových skupin mladších 30 let je procento nakažených žen vyšší než mužů. Tento vývoj lze vysvětlit tím, že v případech nepravdivých sexuálních kontaktů se spolu setkávají hlavně ženy z mladších věkových skupin a muži, kteří se řadí spíše ke starším věkovým skupinám, tedy k těm, u kterých se HIV vyskytuje nejčastěji. Promiskuita by mohla být pro budoucí šíření HIV velmi zásadní, jelikož v Rusku je velký počet osob s více než jedním sexuálním partnerem. Popsané skutečnosti dokazují, jak závažná je HIV infekce zejména pro „nejproduktivnější“ osoby ve věku 30–40 let, které již dokončily odbornou přípravu a jsou kompletně připravené vstoupit na pracovní trh. Podle Pokrovské (2016) 68,6 % HIV-pozitivních osob, které navštěvovaly AIDS centra, měly již částečný nebo plný úvazek.

Zároveň také 8,3 % navštěvujících žen nepracovalo, protože byly na mateřské dovolené (Pokrovskaya a kol., 2016).

Obrázek 8 demonstruje změnu podílu sedmi způsobů přenosu infekce HIV v ruské populaci za období od roku 1987 do roku 2016. Na přelomu nového tisíciletí dominoval přenos mezi nitrožilními uživateli drog, což vysvětluje i vysokou převahu mužů mezi infikovanými osobami v tomto období, jelikož mezi uživateli drog převažují muži nad ženami (Scientific Research Institute, 2016).

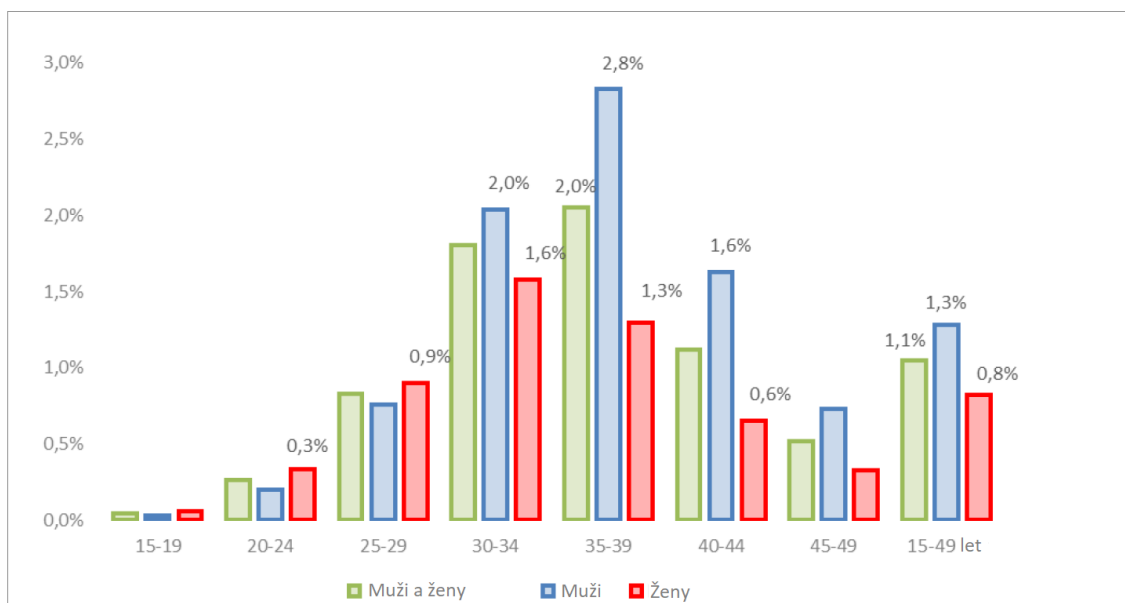
Výraznou změnu ve způsobech přenosu nákazy přinesla polovina 90. let 20. století (Obr. 8). Ještě v roce 1995 se jen minimum nových případů připisovalo přenosu mezi uživateli drog. Šíření HIV v Rusku mezi nitrožilními uživateli drog nastalo o rok později. V roce 1996 se Rusko nacházelo uprostřed těžké socioekonomické krize po pádu Sovětského svazu a Afganistán, který byl nově pod většinovou nadvládou Talibánu, se stal největším z producentů opia na světě a tamější heroin se začal distribuovat přes Rusko do oblasti Střední Asie a východní Evropy (UN, 2003). Tyto skutečnosti zapříčinily, že se přenos mezi uživateli nitrožilních drog stal, od poloviny 90. let do současnosti, dominantním způsobem přenosu HIV v Rusku. Během roku 1996 také významně poklesl podíl přenosu homosexuálním stykem. Podle Pokrovské (2014) byl pokles zapříčiněn rostoucím nátlakem vůči homosexuálním osobám, které se poté obávaly uvádět, že se nakazily právě tímto způsobem (Pokrovskaya a kol., 2014).

Nicméně, zvyšující se podíl přenosu HIV během homosexuálního styku a ubývání přenosu mezi uživateli drog, který lze pozorovat v posledních letech, může velmi brzy zapříčinit, že se nákaza přesune z doposud okrajových skupin společnosti do většinové společnosti, což může způsobit prudký nárůst hodnot prevalence.

Obr. 6: Rozložení nakažených virem HIV podle pohlaví, 1987–2016, Rusko

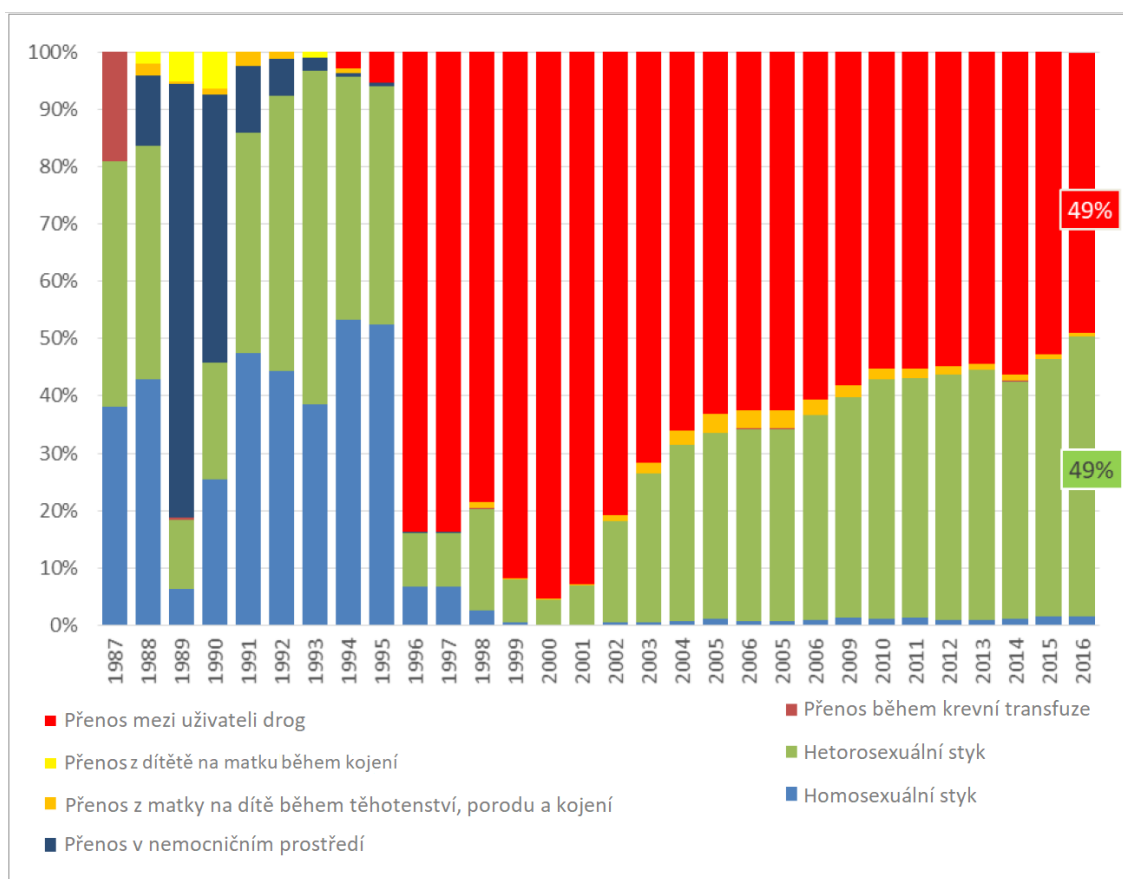
Zdroj: Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

Poznámky: osa x: rok; osa y: procenta nakažených

Obr. 7: Rozložení HIV pozitivních osob ve věkových skupinách, 2016, Rusko

Zdroj: Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

Poznámky: osa x: věkové skupiny; osa y: procenta nakažených

Obr. 8: Způsoby přenosu viru HIV, 1987–2016, Rusko

Zdroj: Pokrovsky a kol., 2017, upraveno autorem

Poznámky: osa x: rok; osa y: procenta nakažených

Podle studie z roku 2014 je průměrná délka života u nakažených osob HIV, kterým není poskytována antiretrovirová léčba, od nakažení do smrti 11,8 let. Průměrný věk osob, které zemřely na onemocnění AIDS je 34,3 let (Pokrovskaya a kol. 2014). Rostoucí nebezpečí HIV/AIDS je patrné na míře úmrtnosti nemocemi způsobené HIV, která vzrostla z hodnoty 1,1 osob na 100 000 obyvatel (0,011 ‰) v roce 2014 na 8,7 osob v roce 2015 (0,087 ‰). Zatímco míra úmrtnosti na ostatní infekční nemoci poklesla ve stejném období z 2720 na 100 tisíc obyvatel (27,2 ‰) na 2230 na 100 tisíc obyvatel (22,3 ‰) (Rosstat, 2015).

Navzdory značnému úsilí a přijímání programů na poskytnutí léčby nakaženým osobám HIV, se stále zvyšují počty zemřelých osob, kterým byla přítomnost viru HIV diagnostikována. Rosstat (2019) uvádí, že do počátku roku 2019 zemřelo 24 % všech registrovaných Rusů infikovaných HIV. Na publikovaných datech je také možné pozorovat neustálý růst absolutního počtu úmrtí způsobených AIDS (Tab. 1).

Tab. 1: Počet zemřelých osob na nemoc AIDS, Rusko

Rok	Zemřelí
2000	208
2005	1529
2010	6784
2014	12 540
2015	15 520
2016	18 577
2017	31 898
2018	36 868

Zdroj: Rosstat, 2019

Pokrovsky dále uvádí, že pokud by současné úmrtnostní trendy pokračovaly do roku 2031, míra úmrtnosti na nemoci spojené s virem HIV překročí úmrtnost na novotvary, které v současné době přičinám úmrtí v Rusku dominují (AIDS.HIV.ZPPP, 2019). Ačkoliv počet zemřelých na tuberkulózu klesá, nárůst zemřelých na AIDS způsobil zvýšení počtu zemřelých na infekční choroby. V roce 2017 byl vir HIV příčinou více než poloviny všech úmrtí způsobených infekčními onemocněními (57,2 %) (Rosstat, 2019). Zvýšení úmrtnosti může ovlivňovat nedostatečný screening lidí infikovaných HIV v rámci AIDS center. Antiretrovirová léčba je v Rusku také neefektivně praktikována, a i její nedostatek pravděpodobně zapříčiňuje stále rostoucí počet zemřelých s virem HIV (AIDS.HIV.ZPPP, 2019).

Jelikož ženy v současné době tvoří okolo 40 % nakažených osob (Obr. 6), je také na místě popsat, jak by se mohla nákaza projevit v ruském reprodukčním systému. Výsledky studie (Pokrovskaya a kol. 2014) ukazují, že ženy, kterým byl diagnostikován AIDS a nedostaly antiretrovirovou léčbu, zemřely v průměrném věku 32,9 let. Přenosu z budoucí matky na dítě je v současné době ve vysoké míře zamezováno pomocí trvalé léčby a léků. Tyto techniky však vyžadují pravidelné praktikování a dohled lékařů. I v tomto případě je problém s matkami užívající drogy, u kterých se nedaří postupy snižující přenos dodržovat.

Význam přenosu HIV z matky na dítě v současnosti klesá (Obr. 8). Konkrétně v roce 2018 se HIV-pozitivním ženám narodilo přibližně 14,7 tisíc dětí, z nichž 220 byla diagnostikována přítomnost viru HIV. Antiretrovirovou léčbu dostalo 91 % z nich. Podle dat organizace AIDS.HIV.ZPPP se od roku 1987 do roku 2018, HIV-pozitivním ženám narodilo 191,2 tisíc živě narozených dětí, z nichž 10 tisíc bylo již při narození HIV-pozitivní. Léčebné přípravky, které jsou v současné době dostupné, mohou prodloužit délku života těchto nakažených dětí, a ještě zajistit narození jejich potomků již bez HIV (AIDS-HIV-ZPPP, 2019).

Mezinárodní migrace, která před 30–40 lety současnou epidemii HIV v Rusku spustila, se nyní na jejím šíření téměř nepodílí. Počet cizinců, kterým byla v Rusku diagnostikována přítomnost viru HIV, je v porovnání s tamější populací zanedbatelný. V roce 2016 se jednalo o 1736 registrovaných jedinců. Mnohem významnější je v celém problému vnitrostátní migrace, která šíření napříč Ruskem ovlivňuje zásadně. (viz Determinanty regionální prevalence).

Z právě popsaného charakteru HIV v Rusku a ze srovnání nákazy oproti jiným regionům je zřejmé, že vysoké hodnoty ukazatelů nemocnosti a úmrtnost hlavně ve věku 30–40 let, mohou zhoršit demografickou situaci a nepříznivě ovlivnit hospodářskou situaci země. K zamezení dalšího šíření infekce je nezbytné zavést účinné preventivní programy a zefektivnit léčbu u HIV pozitivních Rusů. Následující podkapitola se proto věnuje ruskému vládnímu přístupu k tomuto problému.

5.3 Ruský vládní přístup k HIV/AIDS

V současné době se Rusko snaží splnit cíle programu 90-90-90, ke kterému přistoupilo v roce 2016 na Valném shromáždění OSN o ukončení AIDS. Cíle mají být naplněny do roku 2020 a jsou následující:

- 90 % všech lidí, které jsou nakaženi HIV, se dozví svou diagnózu,
- 90 % všech diagnostikovaných nastoupí na antiretrovirovou léčbu,
- 90 % léčeným pacientům zaručit léčbou potlačení viru (UNAIDS, 2014).

V září 2018 pronesla ruská ministryně zdravotnictví Veronika Skvortsova projev, ve kterém se zavázala, že v roce 2019 Rusko dosáhne 75% pokrytí antiretrovirovou léčbou. V roce 2018 také Rusko poprvé podalo analýzu o národním pokroku v programu 90-90-90. Podle této analýzy v roce 2017 bylo 81 % lidí žijících s HIV v Rusku informováno o svém zdravotním stavu. Zpráva také hovoří o tom, že 45 % nakažených virem HIV se už léčí a u 75 % pacientů byl vir potlačen (UNAIDS, 2018). Je zřejmé, že k naplnění výše popsaných cílů je Rusko ještě daleko. Přispívá k tomu i skutečnost, že zastaralé a špatně financované zdravotnictví nestíhá tempu šířící se epidemie. V Rusku funguje jen přibližně 100 AIDS center, která nezvládají pokrýt poptávku po jejich službách. V celé zemi je také akutní nedostatek antiretrovirotik a zdá se, že situace se jen tak nezlepší. Ministerstvo zdravotnictví totiž v roce 2017 ze svého čtyřletého plánu pro boj s šířením nemoci odstranilo vyčlenění dalších přibližně, v přepočtu 31 miliard korun, které měly být použity na nákup a distribuci antiretrovirální léčby nakaženým lidem (Hájek, 2017).

Ačkoliv počet odborníků, kteří se zaměřují na HIV/AIDS v Rusku, je stále celkem nízký, v důsledku jejich práce roste počet odborných a publikovaných poznatků v této agendě. Téměř všichni vědci, lékaři a odborníci v oblasti veřejného zdraví poukazují zejména na zdravotní aspekty této nákazy, je ovšem důležité pamatovat na to, že zrovna v Rusku, víc než kdekoli jinde na světě, lze o problému HIV/AIDS mluvit spíše jako o problému politickém než vědeckém.

5.3.1 Dědictví z dob Sovětského svazu

Wallander ve své studii (2005) uvádí, že současný ruský vládní systém je stále silně ovlivňován silnými odkazy z dob Sovětského svazu. Ačkoliv se jedná o studii z roku 2005, podle současného vládního přístupu je možné tvrdit, že autorkou popsané odkazy formují ruský vládní přístup do současnosti a všechny změny vedoucí k jeho změně probíhají jen velmi pomalu. Především první z nich, kterým je neomezená vládní moc. Přestože v zemi proběhly privatizační procesy a vznikl tržní systém, stát stále hraje větší roli v oblastech veřejného zdraví, vzdělání a ekonomiky než ve většině evropských zemí. I přes existující soukromý sektor ve zdravotnictví, zůstává velká většina zdravotnického systému pod správou státu.

Druhým odkazem, který podle autorky formuje současnou politiku v Rusku, je vertikální povaha vlády a absentující horizontální vazby, které by propojovaly regionální pracoviště rozmístěné napříč celým Ruskem. Celý systém stojí na řízení shora, stejně jako delegování problémů do specifických místních samospráv a agentur, které mají za úkol řešit záležitosti na vlastní vertikální úrovni. Dohled a péče je centralizována do systému regionálních a lokálních AIDS center separovaných od generálního zdravotního systému a izolovaných od všech ministerstev kromě Ministerstva zdravotnictví. Tyto centra jsou jednotně financována z programů federálních, regionálních a obecních rozpočtů a přebírají zodpovědnost nejen v prevenci a testování HIV ale také v plné péči o osoby, u kterých už byl virus HIV diagnostikován (Wallander, 2005).

Třetím odkazem je chybějící občanská aktivita. V době Sovětského svazu byly jedinými povolenými spolky ty, které založil přímo vládní systém a byly spravovány státem nebo komunistickou stranou. Ruský lid tedy nikdy nenačerpal zkušenosti s těmito aktivitami a tím pádem v současnosti chybí vůle a iniciativa k výrazné občanské aktivitě. Není to jen absence občanských spolků, která výrazně ovlivňuje celý vývoj v problematice HIV/AIDS v Rusku. Stejně podstatný nedostatek je chybějící rivalita mezi politickými stranami, která nemůže v Rusku nastat kvůli současnému téměř nulovému hlasu opozice. A investigativním novinářům, kteří by mohli na problém poukázat je státem zabraňováno v činnosti (tamtéž).

5.3.2 Morální konzervatismus

Vládní interpretace přicházejícího problému byla dlouhou dobu ovlivněna kontroverzními pohledy, které jen vytvořily lepší podmínky pro šíření nemoci. I v současné době je v Rusku problematika HIV/AIDS vnímána jako vedlejší téma a není jí přikládána dostatečná pozornost. V Rusku byl vir HIV dlouho vnímán jako nemoc, která přišla ze zkažené západní společnosti, a jako něco, co nemůže Rusko zasáhnout kvůli jeho „nadřazeným hodnotám“ (Twigg, 2006, s. 7). „Když už se nedařilo dál tajit rozměr celé nákazy, byl původ nemoci vysvětlován jako vir, který čistí společnost (Twigg, 2006, s. 8)“. Rusko musí být podle tamější filozofie stále vnímáno jako silný stát a nesmí být poukázáno na jeho nedostatky, které by odkryly slabost institucí. Tímto ukryváním nedostatků tedy brání potencionálním nápravám a ocitá se tak

v uzavřeném kruhu (Kathleen, 2015). Putin se stále snaží Rusko prezentovat jako ekonomického giganta, kterým bylo v prvních letech jeho prezidentského období, kdy státy zastížené novou vlnou globalizace od Ruska odkupovaly ropu, a tím pádem ho vyvedly z období nejistoty a úpadku, což si ovšem často připisuje Vladimir Putin jako svou zásluhu (Wallander, 2005).

Důležitou roli v šíření HIV/AIDS v Rusku má bezesporu neschopnost realizovat účinnou sexuální výchovu ve školách. Již od osmdesátých let byla v Rusku zaznamenána vysoká míra pohlavně přenosných chorob, například počty lidí nakažených syfilidou byly mnohem vyšší než v Evropě (King, 2013, s. 215). Přestože se Rusko pokoušelo spolupracovat s UNESCO o zavedení sexuální výchovy do učebních osnov, tato společná snaha se nepovedla a vláda se v roce 1997 vrátila ke svému konzervativnímu stanovisku a uvedla, že Rusko žádnou sexuální výchovu nepotřebuje (Kathleen, 2015).

Zatímco na počátku nového tisíciletí vláda začínala uznávat závažnost situace a chybně vyčleňovat peníze na boj s HIV, začínaly se projevovat snahy vysoce vzdělaných Rusů a neziskových organizací šíření epidemie zabránit. Organizace fungovaly z velké části samy nebo ve spolupráci s lokálními institucemi zřízenými přímo pro záležitosti spojené s HIV/AIDS. Škála služeb těchto organizací byla na tamější poměry velmi obsáhlá. Jejich práce spočívala v tvorbě kampaní pro lepší informovanost veřejnosti v problematice HIV, ve spolupráci s lokálními médii se jim podařilo zacílit i na vysoce rizikové skupiny (injekční uživatelé drog, lidé prodávající sexuální služby, homosexuální muži a děti z ulic). Některé neziskové organizace fungují výhradně na lokální úrovni, ale lze najít i organizace, které fungují napříč vysoce rizikovými regiony. Díky působení těchto organizací, se téma HIV/AIDS začíná více prolínat do povědomí společnosti a přestává být tak striktním tabu, jakým bylo před začátkem jejich působení. Velkou pozornost organizace věnují lepší ochraně lidských práv osob, kterým byl vir HIV diagnostikován. Lidé žijící s HIV často odmítají svůj zdravotní stav sdílet s ostatními, mnohdy i blízkými lidmi, protože se obávají diskriminace, které by se mohli dočkat. Ačkoliv stát zákony garantuje ochranu práv nakažených osob, realita ruského přístupu k tomuto problému je komplikovanější. Nakažení odmítají sdělit svůj zdravotní stav i zaměstnavateli, ačkoliv by jim ze zákona měl poskytnout prostor na antiretrovirovou léčbu, většinou jsou po přiznání svého zdravotního stavu nuceni ze zaměstnání odejít (Wallander, 2005).

Zdaleka největší problém v přístupu k HIV nakaženým osobám zůstává u vysoce rizikových skupin. Současná vláda stále vnímá Rusko jako stát postavený na nadřazených hodnotách a morálce a neprojevuje dostatečné úsilí ke zmírnění šíření nákazy mezi injekčními uživateli drog, kteří jsou i nadále zodpovědní za největší růst počtu nově nakažených osob s HIV. Vážnost celého problému si lze ilustrovat na odhadu, který tvrdí, že v Rusku je 1,8 milionu drogově závislých, kteří drogu aplikují nitrožilně a z nich více než jedna třetina je HIV pozitivní

(Auduion a kol., 2012). Místo nich vláda stále cílí na dárce a příjemce krve, těhotné ženy a další skupiny, u kterých je ovšem riziko nákazy nižší (Vinokur a kol., 2001).

Nulová tolerance ruské vlády straší injekční uživatele drog, protože se obávají odplaty a trestu, který od ruské vlády přichází. Například lidé, kteří užívají heroin, jsou ze zákona povinni se registrovat, následně je jim odebrán řidičský průkaz, odepřena možnost nastoupit do většiny zaměstnání a musí strávit určitou dobu ve vězení. Dalším příkladem přímé diskriminace drogově závislých, kteří užívají drogy nitrožilně, je jejich vyjmutí z programů antiretrovirové léčby, která je pro lidi, kteří neužívají drogy zdarma. Tyto přímé kroky přesouvání drogově závislých na okraj společnosti vedou jen ke zhoršení celé situace (Gilderman, 2013).

Uživatelé nitroděložních drog mají možnost se do programu antiretrovirové léčby dostat jen v případě, že přestanou užívat drogy. V celém Rusku je ovšem jen málo center, které by jim mohly pomoci s bojem proti jejich závislosti. Ve státě zřízených protidrogových centrech jsou závislí zamykáni a nuceni čelit dokonce násilí (Serang a kol., 2012). Je jen málo protidrogových center, které jsou spravovány neziskovými organizacemi a jsou separovány od státního aparátu.

Vedle přímých diskriminačních kroků se lze setkat i se systematickými nepřímými diskriminačními kroky, které jsou praktikovány na drogově závislé a jiné vysoce rizikové skupiny. Jedním z příkladů těchto kroků může být pomalá byrokracie uvnitř ruského zdravotnického systému. Pacienti často bývají jedním doktorem odkázáni a doporučen k návštěvě jiného, který jim předepíše antiretrovirovou léčbu, ovšem čekací doba na tohoto doktora bývá záměrně velmi dlouhá a tento administrativní proces může pacientovi způsobit velké zdravotní komplikace až smrt. Tento systematický nepřímý diskriminační proces se úmyslně zaměřuje na lidi z vyloučených skupin, aby mohl být větší prostor věnován lidem, kteří nepatří mezi uživatele drog či neprodávají své sexuální služby (Serang a kol., 2012).

Diskriminační kroky, které jsou popsány výše, ovšem ruská vláda nepodniká jen vůči lidem z rizikových skupin. Represivní techniky se nebojí používat také vůči domácím a mezinárodním organizacím. Například v roce 2003 poskytla Světová banka půjčku společně s Ruskem i pěti nevládních organizací na pomoc boji proti viru HIV v Rusku. Tato pomoc byla odsouhlasena na základě posudku mezinárodních organizací jako USAID, CIDA či EC, které vytvořily analýzu závažnosti HIV/AIDS v Rusku. Ovšem tyto mezinárodní organizace se setkaly s nevolí a napětím ruské vlády a byly nařčeny z podkopávání ruských zájmů. Vláda dokonce přinutila určité organizace jako například USAID opustit zemi (Twigg, 2006). S uznáním, že i kdyby Rusko čelilo vážné krizi HIV/AIDS, není to nedostatek zdrojů, ale nedostatek politických závazků, které brzdí potencionální zlepšení situace, se mnoho z těchto organizací obrátilo k pomoci zemím, které jsou skutečně omezeny dostupností zdrojů. Státní systém zašel i tak daleko, že trestá nevládní organizace a lékaře, kteří poskytují léčbu uživatelům nitroděložních drog, stejně jako ty, kteří nabízejí kondomy či programy na výměnu použitých injekčních jehel

(Gilderman, 2013). Nakažení lidé, kteří jsou poškozováni ruským systémem, mají jen minimální šanci úspěšně změnit vládní přístup, protože jsou režimem záměrně marginalizováni. I přestože Rusko má slabé demokratické instituce, ve společnosti stále chybí iniciativa se hájit a proti těmto institucím bojovat. V roce 2013 byl přijat kontroverzní federální zákon proti LGBT (lesbian, gay, bisexual and transgender) propagandě, který zakazuje seznamovat nezletilé s homosexualitou s odůvodněním, že se jedná o zákon, který má ochránit děti a mládež před informacemi potírající tradiční rodinné hodnoty. Léčba či jakýkoliv zdravotní výkon uvnitř homosexuální populace je tedy pro provádějícího lékaře nezákonným a může být důvodem k jeho stíhání. Objevují se případy lékařů, kteří s pacienty řešili i citlivé otázky sexuální orientace a později ztratili práci či byli vyšetřováni kvůli krácení daní (Clark, 2013).

5.3.3 Původ oficiálních dat

Politika HIV/AIDS v Rusku je silně ovlivněna nejistotou ohledně základních dat o míře a rozsahu celé nákazy (viz 3 Zdroje dat). Rusko nemá kvalitní monitorovací systém pro sledování šíření HIV/AIDS a nemůže tím pádem provádět kontrolní sledování vysoce rizikových skupin. Odlišnost monitorování napříč všemi regiony Ruska také na reliabilitě dat nepřidá. Rozdíly ve financování a profesionalitě testovacích systémů způsobují, že oficiální národní data jsou neúplná a nepřesná. V důsledku toho prakticky nikdo, kdo se zabývá problematikou HIV/AIDS v Rusku, nevěří, že data jsou přesná a každý výzkumník by tedy měl diskutovat o tom, jak přesná data získal. Existuje několik důležitých politických rozhodnutí, která ovlivňují důvěryhodnost tamních statistik a podle analýzy dostupných dat oficiálních institucí přetrvávají do dnes (Wallander, 2005, s. 146).

Prvním z nich je nekompletní informovatelnost obyvatel. Čísla, která státní aparát zveřejňuje jsou mnohonásobně menší, než jsou čísla skutečná a lidé tak neberou HIV/AIDS jako hrozbu.

Druhé souvisí s lepším publikováním dat o příčinách úmrtí jako jsou kardiovaskulární nemoci či nehody způsobené požití alkoholu. Je pochopitelné, že obyvatelé Ruska vnímají tyto příčiny jako větší hrozbu než vir HIV. Bez důvěryhodných dat o HIV tedy není překvapením, že ani úřady nevnímají toto onemocnění jako důležitou prioritu a stále kladou větší důraz na „tradiční“ příčiny úmrtí (Wallander, 2005)

A v neposlední řadě, jelikož velká část reálných odhadů o rozšíření HIV v Rusku pochází od mezinárodních expertů, ruská vláda rozhodla, že bude tvrdit, že tyto odhady mají za cíl poškodit obraz Ruska ve světě a všechny tyto odhady odmítá. Cílem vlády je stále prezentovat Rusko jako globální velmoc, oprávněného člena Rady bezpečnosti OSN a G8. Ovšem odhady, které mezinárodní experti v souvislosti s HIV/AIDS v Rusku zveřejňují by mohly tento obraz narušit a vzbudit ještě větší pochybnosti o současném postavení Ruska v mezinárodní politice (Hájek, 2017).

Prostřednictvím výše nastíněného dědictví z dob Sovětského svazu, represivních přímých či nepřímých opatření a zkreslování dat ruská vláda očividně omezuje významné demokratické procesy, které mohou vést ke změně politiky týkající se HIV/AIDS. Stávající ruský přístup vytváří podhoubí pro stav, kdy se HIV epidemie dostává na kritický bod, z něhož se onemocnění může snadno přesunout z koncentrovaných podskupin obyvatelstva do celé ruské populace.

5.4 Situace v léčbě HIV

Tato podkapitola se věnuje stávající situaci v oblasti léků proti HIV. Zásadní informací je, že v současné době není dostupný lék, který by infekci virem HIV zastavil nebo případně vyléčil. Stále většímu počtu nakažených se ovšem dostávají alespoň moderní antiretrovirové léky, které výrazně zpomalují, resp. oddalují, propuknutí nemoci AIDS (Henzlerová, 2019, s. 8). Podle Sheeny McCormack, britské odbornice na léčbu HIV, je druhým způsobem, jakým v současné době medicína dokáže bojovat proti viru HIV, tzv. preexpoziční profylaxe. Tato metoda je založena na preventivním užívání antiretrovirových léků zejména v době před nechráněným pohlavním stykem. Mezi tyto léky patří například TRUVADA, na jejímž vývoji se podílel český vědec prof. Antonín Holý (Mlcochová, 2012). Studie (2016) doktorky Sheeny McCormack tvrdí, že jedna tableta denně tohoto léku dokáže snížit riziko nákazy o 86 %. Princip prevence na základě užívání antiretrovirových léků spočívá zjednodušeně v tom, že látky z léků vniknou do buněk, které mohou být v budoucnu napadeny virem HIV, a pokud se tak opravdu stane, zabrání jejich množení a šíření se organismem (McCormack a kol, 2016). Odpůrci tvrdí, že pokud se mezi lidmi rozšíří tento způsob ochrany před virem HIV, přestanou používat klasický a účinný způsob ochrany jakým je kondom. Dalším argumentem proti užívání tohoto léku jako prevence je, jako i ostatních léků, že při nedbalém užívání léku vzniká resistance viru HIV, který by se tím pádem stal ještě odolnějším. Zásadním problémem, který v léčbě a prevenci HIV přetrvává, je způsob financování léčebných výdajů. Pojišťovny, zdravotnické organizace, ale i veřejnost se přou o to, kdo má platit za něčí nedbalost (Machala, 2017). McCormack (2018) uvádí, že celoživotní léčba člověka nakaženého HIV se v současné době pohybuje okolo 350 tisíc liber, v přepočtu tedy kolem deseti milionů českých korun. Dále dodává, že lidstvo vstupuje do nové éry biologických léčiv, kdy se objevují první případy léků, ať už proti rakovině či právě HIV. Autorka se také domnívá, že během nejbližších dvou dekad bude dostupný lék, který vyléčí člověka nakaženého HIV (McCormack, 2018).

Metoda preexpoziční profylaxe ke snížení rizika nákazy není v Rusku v současné době dostupná. Nicméně v roce 2018 Moskevské regionální centrum pro HIV a Ruská nadace AIDS oznámily, že společně budou provádět studii preexpoziční profylaxe se 100 muži, kteří mají pohlavní styk s muži nebo transgender ženami, aby vytvořili ruský protokol o účinnosti této metody pro nadcházející roky (Lunchenkov, 2018).

Podle odhadů byla v roce 2018 antiretrovirová léčba podávána přibližně 42,2 % ze všech nakažených. (AIDS-HIV-ZPPP, 2019).

Nicméně, při přibývajícím počtu dalších žádostí o léčbu, se léčba nedostává nejrizikovějším skupinám obyvatelstva. Studie z roku 2013 tvrdí, že 80 % osob žijících v Rusku má v anamnéze zaznamenané nitrožilní užívání drog, avšak méně než 20 % osob, které se léčí antiretrovirovou léčbou pocházejí z této skupiny. Ze strany lékařů dochází k odmítání nakažených drogově závislých, jelikož nebudou schopni sledovat jejich léčbu (Sarang a kol., 2013). Samotný průběh léčby v Rusku zaznamenává relativní úspěchy. UNAIDS udává, že přibližně 85 % pacientů, kteří léčbou procházejí mají potlačené virové zatížení, a tedy jsou v dobrém zdravotním stavu a nepřenášejí HIV na ostatní (UNAIDS, 2016). Druhou stránkou věci ovšem zůstává, že stále velká část osob nakažených HIV léčena není (AIDS-HIV-ZPPP, 2019).

Dalším problémem ruské epidemie je také rostoucí počet nakažených, kteří jsou rezistentní vůči nejčastěji používaným antiretrovirotikám. Podle WHO v roce 2017 v Rusku rezistentní osoby tvořily více než 10 % z nakažených (WHO, 2017).

5.5 Determinanty regionální prevalence

Závažnost celé epidemie HIV/AIDS dokazuje fakt, že i přes obrovskou rozlohu Ruska, pronikla do všech jeho regionů (Beyrer a kol., 2017)

Následující podkapitola bude věnována tomu, jak jednotlivé determinanty ovlivňují regionální prevalenci napříč největší zemí světa.

Moran (Moran a kol., 2007) vypracovala analýzu, kde popsala čtyři hlavní faktory, které ovlivňují odlišnost prevalence HIV v ruských regionech. Jak bylo naznačeno již výše, výrazná heterogenita v přístupu ruských regionálních vlád a organizací je jednou z hlavních příčin, proč se stále nedaří úspěšně nemoc v Rusku zastavit. Moran navazuje na svůj dřívější výzkum (2005), ve kterém přišla s tvrzením, že HIV je výrazně urbánní jev a existuje silná závislost mezi regionální prevalencí HIV a ekonomickým vývojem regionu, migrací obyvatel a sociálním vyloučením (Moran a kol. 2005).

Autorka v úvodu nezapomíná poukázat na fakt, že post-sovětská transformace je klíčový milník v šíření HIV v Rusku. S rozpadem Sovětského svazu lidé nabyli nové svobody, ať už se jednalo o dostupnější možnosti v oblasti geografické mobility, nemanželského sexu, prostituce či užívání drog, které přispívaly k tvorbě následné epidemie HIV/AIDS. Také dodává, že je důležité poukázat na omezení výzkumu, které vzniká absencí spolehlivých dat, zejména v oblasti zdravotnictví a kriminality.

Pro účely analýzy musela autorka definovat následující proměnné, které byly zahrnuty do empirického regresního modelu.

První dvě proměnné mají za úkol charakterizovat ekonomickou situaci regionu. První z nich je průměrný příjem na obyvatele v roce 2002. Druhou je počet aut na 1000 obyvatel regionu.

Tato proměnná byla zvolena zejména z důvodu, že zachycuje nejen ekonomickou vyspělost regionu, ale i úroveň mobility obyvatel jako jednu z nově nabytých svobod.

Další dvě proměnné byly vybrány, aby pomohly zachytit socio-kulturní charakteristiky. Proměnná urbanizace, vyjádřena jako procento obyvatel regionu žijící ve městech, v roce 2003, je nepostradatelnou proměnnou, jelikož již v předchozím výzkumu bylo dokázáno, že existuje závislost mezi mírou urbanizace a počtem HIV nakažených osob. Druhou socio-kulturní proměnnou je počet spáchaných trestných činnů dospívající osobou ve studovaném regionu. Z důvodu nedostatečného monitorování drogově závislých osob a absence dat o těch osobách bylo rozhodnuto, že v důvodu silné provázanosti trestních činů a jejich pachatelů z okruhu drogově závislých bude tato proměnná dostatečně vypovídající. Dalším argumentem, proč je vhodné urbanizaci použít ve výzkumu, je skutečnost, že celá epidemie HIV v Rusku se týká mladší části populace, odhady hovoří o tom, že až 80 % nakažených je mladších 30 let.

Počet zdravotních lůžek v regionu v roce 2003 je poslední standardizovanou proměnnou, kterou autorka pro svůj výzkum zvolila. Ačkoliv připouští, že vzhledem k povaze léčby HIV, kdy pacient nemusí být nutně hospitalizován na lůžku, není tento ukazatel příliš vypovídající. Pro cíl analýzy ale nenašla jiná data, která by mohla charakterizovat úroveň zdravotní péče.

Výsledky (Tab.2) pocházejí z regresních analýz, které byly provedeny s výše zmiňovanými proměnnými, které byly pro tento účel všechny standardizovány.

Tab. 2: Determinanty prevalence v regionech Ruska

Proměnné	Ekonomický	Socio-kulturní	Zdravotní	Celkový model
Příjem	-0,32 (2,45)***	-	-	-0,27 (2,28)**
Mobilita	0,46 (3,56)***	-	-	0,27 (1,92)**
Urbanizace	-	0,27 (2,52)***	-	0,25 (1,86)*
Kriminalita	-	0,35 (3,17)***	-	0,33 (2,26)**
Počet lůžek	-	-	-0,35 (3,36)***	-0,17 (1,01)
Regresní konstanta	-0,03 (0,32)	-0,01 (0,02)	0,006 (0,06)	-0,06 (0,08)
R ²	0,19	0,28	0,11	0,32
F	7,27 (0,000)	17,9 (0,000)	11,31 (0,000)	7,68 (0,000)
N	78	87	86	78

Poznámky: Všechny proměnné jsou standardizované. Vrchní čísla v buňkách jsou parametry modelu. V závorkách se nachází absolutní hodnoty t statistiky.

Označení ***, ** a * vyjadřuje signifikanci na 1, 5 a 10% hladině významnosti.

R²=Regresní koeficient; F=F-test; N=Počet jednotek

Zdroj: Moran a kol., 2007

V prvním sloupci, který popisuje pouze ekonomické ukazatele je vidět, že mezi příjmem a prevalencí HIV v regionech je statisticky významná negativní závislost a lze tedy tvrdit, že regiony, ve kterých žijí lidé s vyšším příjmem, mají nižší prevalenci HIV. Důvodem je, že tito lidé nejsou tak náchylní k riskantnímu stylu chování, které může vést k nakažení se virem HIV. Mobilita obyvatelstva je také statisticky významná a pozitivní středně silná závislost značí, že prevalence HIV roste s mobilitou obyvatelstva. Proměnná mobility může prevalenci pozitivně ovlivňovat tím, že lidé navštěvují i regiony, které jsou nákazou zasaženy více a infikují se tedy mimo svůj region. Porovnáním těchto dvou proměnných lze tvrdit, že mobilita obyvatelstva má na prevalenci HIV významnější podíl než příjem obyvatelstva.

Ve druhém sloupci lze pozorovat socio-kulturní charakteristiky, kde jak urbanizace, tak kriminalita drogově závislých pozitivně ovlivňují prevalenci HIV v regionu. Městské oblasti mají statisticky významně vyšší prevalenci HIV než oblasti venkovské. Tyto údaje tedy jen potvrzují, že HIV/AIDS je provázáno s urbanizací obyvatelstva. Signifikantní pozitivní závislost vyjadřuje také úroveň kriminality, z které lze odvodit, že v regionech s vyšší kriminalitou bude také vyšší hodnota prevalence.

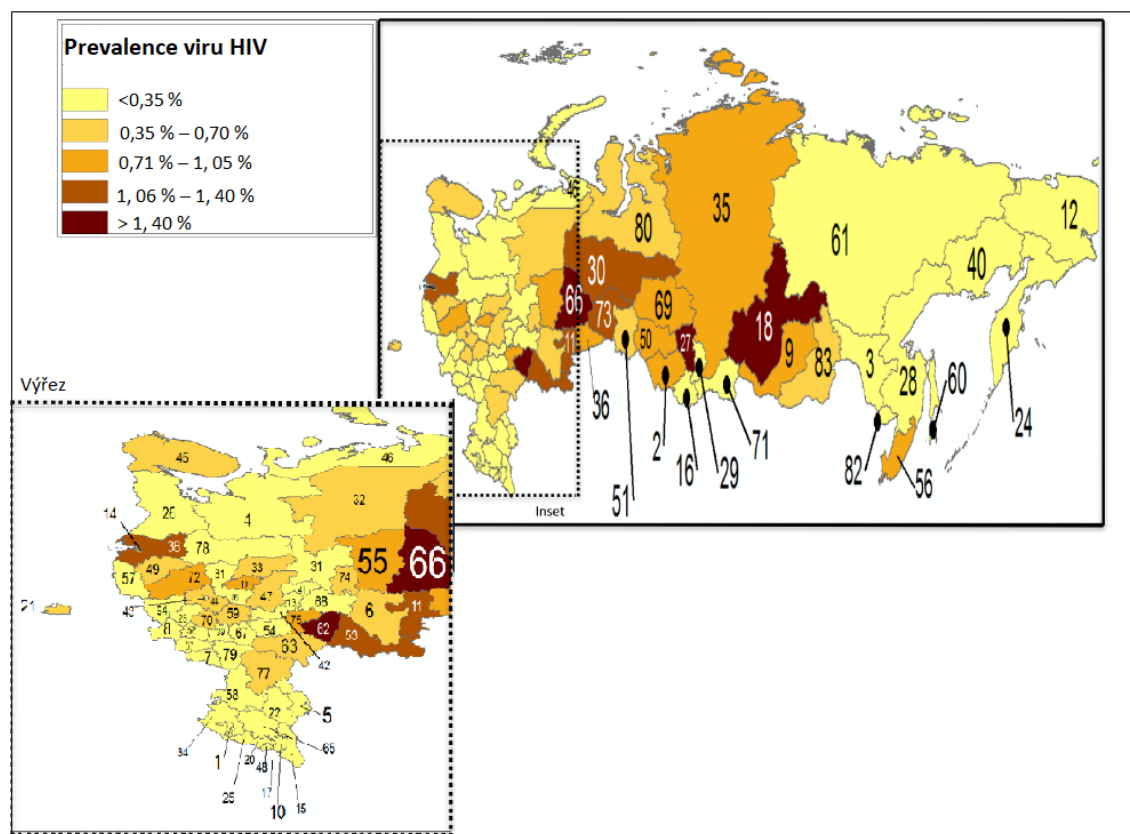
Poslední sledovanou proměnnou byl počet nemocničních lůžek, u které výsledky indikují signifikantní negativní závislost v závislosti na regionální prevalenci HIV. Tento výsledek by značil, že čím je lepší zdravotní péče, tím je menší prevalence v regionu. Nutné je ovšem opět podotknout, že tento ukazatel dostatečně nevypovídá o kvalitě zdravotní péče v oblasti HIV a je tedy k jeho interpretaci potřeba přistupovat uvážlivě.

Ve výsledcích celkového regresního modelu v posledním sloupci, do kterého vstoupily všechny proměnné společně, stále zůstává negativní signifikantní závislost mezi příjmem na obyvatele a regionální prevalencí. Proměnné urbanizace, mobilita a kriminalita vykazují všechny podobnou pozitivní statisticky významnou závislost jako v předchozích modelech. Jediná proměnná počet lůžek byla z celkového regresního modelu vyřazena jako statisticky nevýznamná.

Při pohledu na vzniklé regresní modely lze tedy vyvodit závěry, že ekonomické a socio-kulturní proměnné mohou ovlivňovat prevalenci HIV v Rusku nejvíce. Pro relativní význam jednotlivých faktorů lze porovnávat velikost odhadnutých parciálních koeficientů. Proměnná mobility nese největší regresní koeficient a naznačuje tedy, že mobilita může mít v porovnání s ostatními třemi proměnnými nejsilnější vliv na míru prevalence HIV napříč ruskými regiony. Urbanizace, drogová kriminalita a příjem mají přibližně stejný vliv na závisle proměnnou (Moran a kol., 2007).

Dle Beyrera (2017) byly nejvyšší hodnoty prevalence v roce 2016 v Kemerovské, Irkutské a Sverdovské oblasti (Obr. 8). U všech těchto regionů autor zmiňuje prevalenci vyšší než 1,4 %. Kemerovský region se stal z hlediska nákazy HIV vůbec nejohroženějším regionem Ruska. Patří k nejurbanizovanějším regionům a udává se, že více než 70 % obyvatel žije ve městech (Beyrer a kol., 2017). Tento region je tedy důkazem toho, že virus HIV souvisí s urbanizací a potvrzuje tak i výsledky výše zmíněného výzkumu determinantů regionální prevalence. Podle aktuálních dat, i v roce 2019, jsou nejvíce infekcí HIV zasaženy právě zmíněné regiony. Hodnoty prevalence se ve všech třech oblastech v současnosti pohybují okolo hodnoty 1,8 %. Průměrná zaznamenaná prevalence k 1. 1. 2019 je na celém území Ruska 0,68 % (AIDS-HIV-ZPPP, 2019).

Obr. 9: Prevalence viru HIV, 2016, Rusko

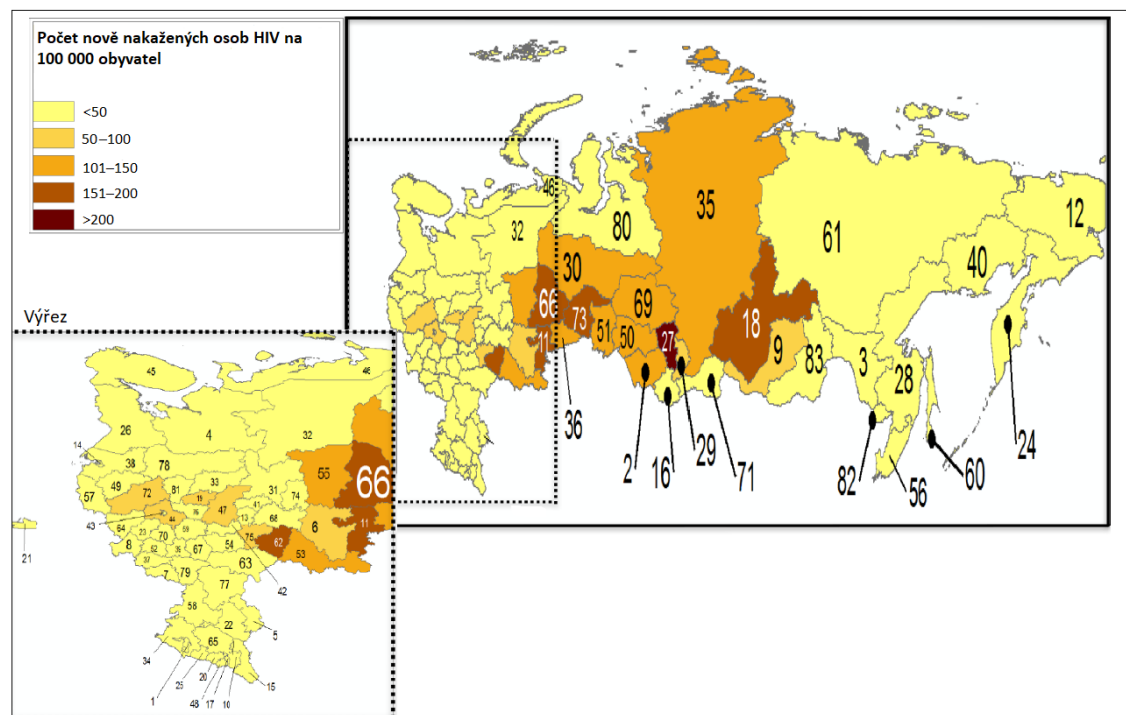


Zdroj: Beyrer a kol., 2017, upraveno autorem

Poznámky: 1 – Adygejská republika, 2 – Altajský kraj, 3 – Amurská oblast, 4 – Archangelcká oblast, 5 – Astrachaňská oblast, 6 – Baškortostán, 7 – Volgogradská oblast, 8 – Brjanská oblast, 9 – Republika Burjatsko, 10 – Čečenská republika, 11 – Čeljabinská oblast, 12 – Čukotský autonomní okruh, 13 – Čuvačská republika, 14 – Petrohrad, 15 – Republika Dagestán, 16 – Kalmická republika, 17 – Republika Ingušsko, 18 – Irkutská oblast, 19 – Ivanovská oblast, 20 – Kabardsko-Balkarsko, 21 – Kaliningradská oblast, 22 – Kalmycká oblast, 23 – Kalužská oblast, 24 – Kamčatská oblast, 25 – Karačejevsko-Čerkesko, 26 – Karelská republika, 27 – Kemerovská oblast, 28 – Chabarovský kraj, 29 – Chakakská republika, 30 – Chanty-mansijský autonomní okruh, 31 – Kirovská oblast, 32 – Komijská republika, 33 – Kostromská oblast, 34 – Krasnodarský kraj, 35 – Krasnojarský kraj, 36 – Kurganská oblast, 37 – Kurská oblast, 38 – Leningradská oblast, 39 – Lipecká oblast, 40 – Magadanská oblast, 41 – Marijsko, 42 – Mordvinsko, 43 – Město Moskva, 44 – Moskevská oblast, 45 – Murmanská oblast, 46 – Něnecký autonomní okruh, 47 – Nižgorodská oblast, 48 – Severní Osetie-Alanie, 49 – Novgorodská oblast, 50 – Novosibirská oblast, 51 – Omská oblast, 52 – Orlovská oblast, 53 – Orenburgská oblast, 54 – Penzenská oblast, 55 – Permský kraj, 56 – Přímořský kraj, 57 – Pskovská oblast, 58 – Rostovská oblast, 59 – Rjazanská oblast, 60 – Sachalinská oblast, 61 – Jakutsko, 62 – Samarská oblast, 63 – Saratovská oblast, 64 – Smolenská oblast, 65 – Stavropolský kraj, 66 – Sverdlovská oblast, 67 – Tambovská oblast, 68 – Tatarstán, 69 – Tomská oblast, 70 – Tulská oblast, 71 – Tuvinská republika, 72 – Tverská oblast, 73 – Ťumenská oblast, 74 – Udmurtská republika, 75 – Uljanovská oblast, 76 – Vladimírská oblast, 77 – Volgogradská oblast, 78 – Vologodská oblast, 79 – Voroněžská oblast, 80 – Jamalsko-něnecký autonomní okruh, 81 – Jaroslavská oblast, 82 – Jevrejská autonomní oblast, 83 – Zabajkalský kraj

Beyrer dále uvádí, že regiony s největším nárůstem nově nakažených HIV vytváří na území Ruska výrazné shluky (Obr. 10). Prvním z nich je shluk (Kemerovská oblast, Irkutská oblast, Tumeňská oblast, Tomská oblast, Novosibírská oblast a Krasnojarsk) nacházející se na severní hranici s Kazachstánem a jedná se o území kudy vede jedna z hlavních distribučních tras heroínu z Afganistánu. Druhý shluk je také napojený na distribuci drog z Afganistánu, tentokrát se jedná o jihozápadní část Ruska (Uljanovská oblast, Samarská oblast, Orenburgská oblast, Čeljabinská oblast) napojenou na balkánskou distribuční trasu (Beyrer a kol., 2017).

Obr. 10: Počet nově nakažených osob HIV na 100 000 obyvatel, 2016, Rusko



Zdroj: Beyrer a kol., 2017, upraveno autorem

Poznámky: viz Obr. 9

Samotné hlavní město Moskva v regionálním rozložení nákazy HIV v Rusku vykazuje určité anomálie. K 1. 1. 2018 bylo v Moskvě registrováno 46 496 infikovaných osob, jedná se tedy o 377,2 nakažených na 100 000 obyvatel. Z celkového počtu infikovaných osob bylo 504 dětí mladší 14 let. Mezi roky 2016 do 2017 byl v Moskvě zaznamenán nárůst nově nakažených případů o 21,5 %. Zvýšení incidence je pozorováno především ve věkové skupině osob 30–49 let. Většinu nakažených, stejně jako ve zbytku Ruska, tvoří muži, konkrétně 66,7 %. Ovšem v Moskvě je problém s dostupností vypovídající dat. Ministerstvo zdravotnictví ve svých statistikách uvádí pouze asi 2900 nově nakažených případů HIV v roce 2017, ale Rospotrebnadzor obdržel údaje o 8768 nově nakažených v tomtéž roce. Ministerstvo totiž započítává pouze pacienty, které vyšetřil a zaevidoval lékař, zatímco významná a větší část pacientů není registrována a nebyla vyšetřena (Tamarchenko, 2018). Moskva je v tomto ohledu specifická. Jsou dostupná celkem podrobná data o Moskevské oblasti jako je počet nakažených, jejich rozmístění, i fáze onemocnění, ale pro samotné město Moskva vypovídající data chybí.

Důvodem tak výrazného nárůstu nově nakažených v Moskvě, může být stejně jako ve většině Ruska, stále větší počet drogově závislých. Od narkomanů se však epidemii šíří dále pohlavním stykem, který je v současné době dominantní příčinou nákazy virem HIV (Pokrovsky a kol., 2017)

Kapitola 6

Perspektiva budoucího vývoje

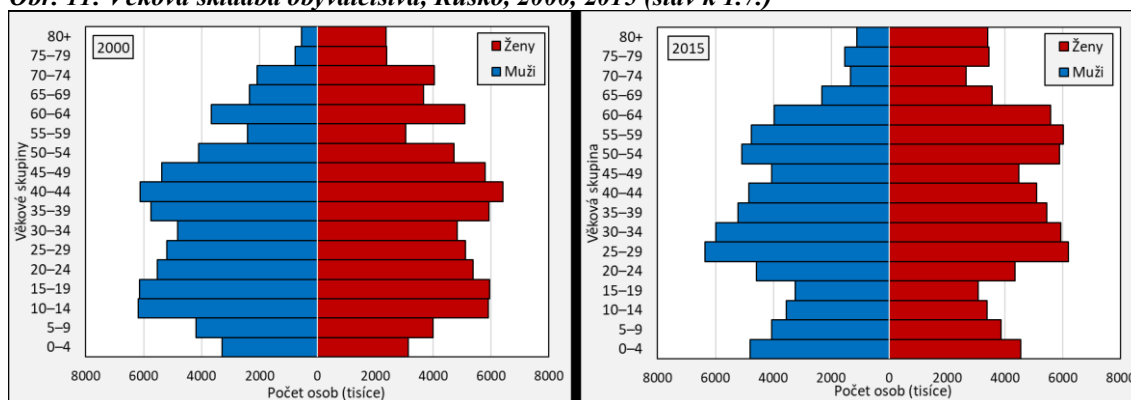
Rusko je z demografického hlediska velmi specifickou zemí a lze spatřovat řadu charakteristik, které o této jedinečnosti vypovídají. Tato kapitola se bude zabývat demografickými rysy země a také nastíněním možného vývoje populace při vlivu nákazy HIV.

6.1 Současná věková struktura ruské populace

Jelikož výše bylo popsáno, jaké má nákaza HIV v Rusku rysy u tamější populace, je nyní potřeba si současnou populaci vůbec vymezit a popsat jak se bude pravděpodobně v budoucnu vyvíjet. Současná věková struktura Ruska je významně poznamenána vývojem, kterým prošla během pestré historie, nejdříve v průběhu existence Sovětského svazu a později samostatného Ruska. Na věkové pyramidě z roku 2015 (Obr. 10) lze spatřit několik nepravidelností. Jednou z nich je stále ještě patrný nižší počet osob ve věkové skupině 70–74 let. Sovětský svaz utrpěl během druhé světové války výrazné ztráty, uvádí se, že během konfliktu padlo až 25,6 milionů obyvatel, tj. 13 % populace, z toho 16,9 milionů bylo civilní obyvatelstvo (Gatrell a kol., 1993). Po válce zavedla sovětská vláda propopulační opatření. Důsledkem těchto opatření během padesátých a začátkem šedesátých let byla vyšší úroveň plodnosti. Z tohoto období pochází početná skupina populace ve věkové skupině 50–64 let. Dopad propopulačních opatření měl dozvuk v osmdesátých letech, kdy vstoupily do reprodukčního věku ženy z populačně silných poválečných ročníků, a tím tedy opět došlo ke zvýšení porodnosti. Současná věková pyramida Ruska stojí na úzkých základech, což vypovídá o nízké úrovni porodnosti během devadesátých

let i na začátku nového tisíciletí. Nižší počty živě narozených oproti generacím dnešních třicátníků přetrvaly i přes mírné zvýšení v posledních 15 letech až do dnešní doby, což je jedním z důvodů, proč lze věkovou strukturu Ruska řadit k regresivnímu typu. Druhým důvodem je výrazné stárnutí ruské populace. Zde se ovšem lze setkat s jedním specifickým, kterým se Rusko odlišuje od většiny evropských zemí. Stárnutí ruské populace je čistě důsledkem nízké porodnosti, nikoliv prodlužování střední délky života při narození (Obr. 10). Ruské obyvatelstvo tedy stárne jen v základech pyramidy (tzv. stárnutí zdola), naproti tomu u zbytku evropských zemí dochází k stárnutí i u vrcholu pyramidy (tzv. stárnutí shora). Stagnace či dokonce pokles naděje dožití při narození u obou pohlaví od roku 1989 poukazuje na špatné životní podmínky, které se stále nedaří zlepšovat. Nárůst hodnot naděje dožití nastal jen v polovině 80. let 20. století během tzv. proti-alkoholové kampaně (Jesenčáková, 2014). V období mezi roky 1984 a 1987 se podařilo zvýšit střední délku života při narození u mužů o 3,2 roku u žen o 1,3 roku. Během první poloviny 90. let došlo opět ke snížení naděje dožití při narození u mužů dokonce o 7 let, k čemuž kromě zrušení proti-alkoholové kampaně přispěly také změny spojené s transformací země po rozpadu Sovětského svazu. Z věkové pyramidy je zřejmý ještě jeden trend, kterým se Rusko dlouhodobě vyznačuje, a to sice vysoká mužská nadúmrtnost, zejména ve vyšším věku, která je způsobená především špatným životním stylem (Juříčková, 2008).

Obr. 11: Věková skladba obyvatelstva, Rusko, 2000, 2015 (stav k 1.7.)

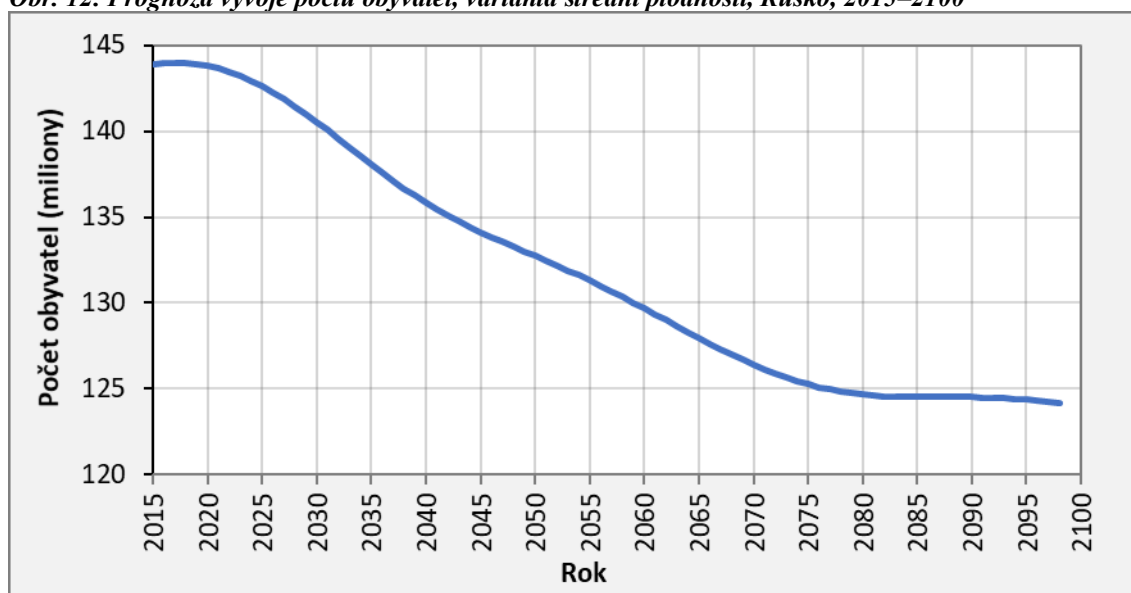


Zdroj: UN 2017; vlastní zpracování

6.2 Prognóza budoucího vývoje počtu obyvatel Ruska

V této podkapitole je popsáno, jaký se očekává budoucí vývoj ruské populace a jaké může mít tento vývoj na ekonomiku Ruska. Podle prognóz zveřejněných Organizací spojených národů (2017) se udává, že za podmínek varianty střední plodnosti klesne počet obyvatel do roku 2100 na 124 milionů (Obr. 12). Rusko tedy čeká výrazný úbytek obyvatelstva, který bude způsobený především výše zmíněným klesajícím počtem nově narozených dětí. Úbytek obyvatel ohrožuje ekonomický potenciál země, s nedostatkem pracovních sil nebude totiž možné rozvíjet výrobu v žádném z odvětví ruské ekonomiky. Šanci pro záchranu byl očekávaný populační růst, který měla přijít na začátku nového tisíciletí (Dynkin, 2004). Při pohledu na data je patrné, že tento plán nevyšel. Ruská vláda nyní musí vymyslet efektivní propopulační opatření, která přimějí mladé páry, jež postihly rostoucí ceny a klesající životní úroveň, mít dvě a více dětí, tedy více než je prostá hranice reprodukce (2,10 dítěte na matku). Vymyslet takové propopulační opatření bude velmi náročné. Podle odhadů se do roku 2100 zvedne úhrnná plodnost ze současných 1,75 dítěte na matku na 1,90 dítěte na matku (United Nations, 2017), to však nezabrání pokračujícímu úbytku obyvatel Ruska.

Obr. 12: Prognóza vývoje počtu obyvatel, varianta střední plodnosti, Rusko, 2015–2100



Zdroj: UN 2017; vlastní zpracování

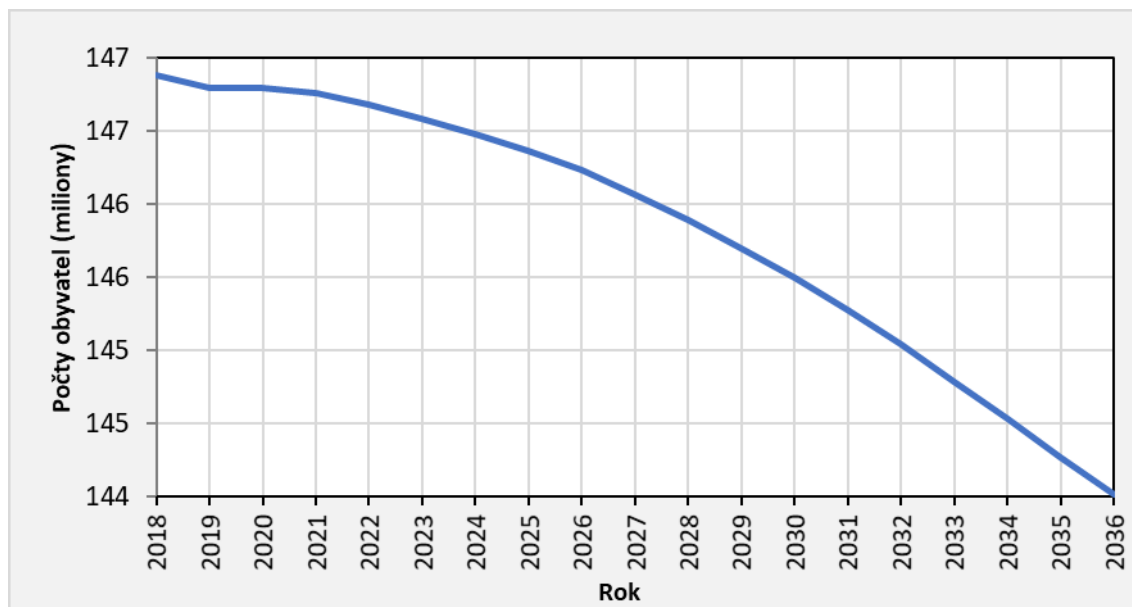
Díky nepříznivému stavu ekonomiky a nasycenosti ruského pracovního trhu bude také slábnout migrace, zejména z republik bývalého Sovětského svazu, která přispívala k ruskému nárůstu počtu obyvatel. Ovšem i v letech 2015–2050 prognostici z Organizace spojených národů očekávají, že do Ruska každý rok zamíří okolo 100 tisíc pracovních migrantů.

Doposud stagnující nebo jen mírně rostoucí naděje dožití při narození u obou pohlaví, se bude podle prognostiků během století postupně zvyšovat. V 50. letech 21. století by měla naděje dožití při narození u žen dosahovat hodnot kolem 81,36 let a u mužů 72,03 let. Na konci

století by tyto hodnoty mohly u žen dosahovat hodnot 86,19 let a 80,18 let u mužů. Stárnutí populace tedy do budoucna nebude už probíhat jen díky nízké míře plodnosti jako doposud, ale přidá se i faktor stáří (United Nations, 2017). Tyto rostoucí čísla naděje dožití při narození mohou být důkazem toho, že se během sledovaného období pravděpodobně bude zlepšovat tamější zdravotnictví a životní styl Rusů.

Stárnutí populace bude pravděpodobně pro Rusko znamenat velké problémy. Nízká intenzita plodnosti společně s úbytkem osob v produktivním věku bude znamenat menší počet daňových poplatníků, což může do budoucna už teď slábnoucí ekonomiku zcela paralyzovat (Kocová, 2012). Právě i toto je jeden z důvodů proč Rusko dříve mělo a stále má investovat do léčebných a preventivních programů proti nákaze HIV. Tento vir napadá právě osoby v produktivním věku (15–49 let), tedy jeden z klíčových faktorů fungující ekonomiky. Podle dat organizace UNAIDS, bylo právě v této věkové skupině v roce 2017 nakaženo 1,2 % populace (UNAIDS, 2018). Pokrovsky, uvádí, že pro stejnou věkovou byla v roce 2016 prevalence 1,1 % (Pokrovsky a kol., 2017), (Obr. 7). Je tedy potřeba, aby Rusko podnikalo kroky, které zabraní úbytku ekonomicky aktivních osob. Jak by mohla nákaza postupovat v budoucích letech je popsáno v následující podkapitole.

Svou národní prognózu ruské populace publikoval také v roce 2018 Federální statistický úřad a je dostupná pouze do roku 2036 (Obr. 13). Na základě ruské prognózy střední varianty plodnosti také bude probíhat vymírání ruského obyvatelstva, avšak bude probíhat pomaleji než podle dat organizace UN. Podle ruských dat by například na konci prognózovaného období, tedy v roce 2036, měl činit počet obyvatel Ruska 144,0 milionů obyvatel. Organizace UN pro stejný rok prognózuje 137,5 milionů obyvatel (UN, 2017). Vyšší čísla počtu obyvatel než UN, odhaduje Federální statistický úřad během celého prognózovaného období. Budoucí vývoj Ruské populace byl tedy popsán na datech UN zejména protože, počítají s delším časovým horizontem, pocházejí z dat mezinárodní organizace a lze je lépe porovnat s následujícím matematickým modelem, který odhaduje počet nakažených HIV a zemřelých na nemoci spojené s HIV do roku 2090.

Obr. 13: Prognóza vývoje počtu obyvatel, varianta střední plodnosti, Rusko, 2018–2036

Zdroj: Rosstat, 2018

6.3 Matematický model vývoje HIV v Rusku

Matematické metody se pro analýzu šíření HIV využívají zejména za účelem předpovídání epidemiologického vývoje a ke kvalitativnímu hodnocení účinnosti zaváděných opatření.

Khrapov a Loginova (2019) tvrdí, že matematický popis vývoje epidemie HIV umožňuje analyzovat charakter onemocnění pro každou zkoumanou zemi hlouběji a je tedy i možné provést srovnávací studii mezi napadenými zeměmi. Pomocí statistických a modelových dat chtějí podat návrh na další možnost vývoje infekce HIV a potvrdit důležitost zavedení efektivních federálních opatření pro boj s virem HIV (Khrapov a kol., 2019). Ve svém výzkumu vycházeli z výsledků přechodných matematických modelů vytvořených za účelem predikce vývoje viru HIV (Nowak a kol., 1990), (Joly a kol., 1999), (Parelsón a kol., 2009).

Pro následující model byla použita statistická data o počtu infikovaných HIV a počtu zemřelých na nemoci způsobené HIV v Rusku. Data byla převzata z organizace UNAIDS a od Federálního vědeckého a metodologického centra pro prevenci a kontrolu AIDS. Výpočet budoucího vývoje byl počítán za pomoci soustavy diferenciálních rovnic. Do soustavy vstupovaly proměnné: celkový počet obyvatel, exponovaná populace, počet nakažených osob a počet zemřelých na nemoci spojené s virem HIV. Po vypočtení diferenciálních rovnic byly získány parametry, které byly aplikovány na počáteční počty již HIV infikovaných osob a exponované populace. Pomocí těchto numerických metod výpočtu diferenciálních rovnic s počátečními podmínkami (parametry) byla získána přesná aproximace ke statistickým datům. Velikost rizikových skupin závisí na konkrétních charakteristikách zkoumaného regionu (Khrapov a kol. 2019).

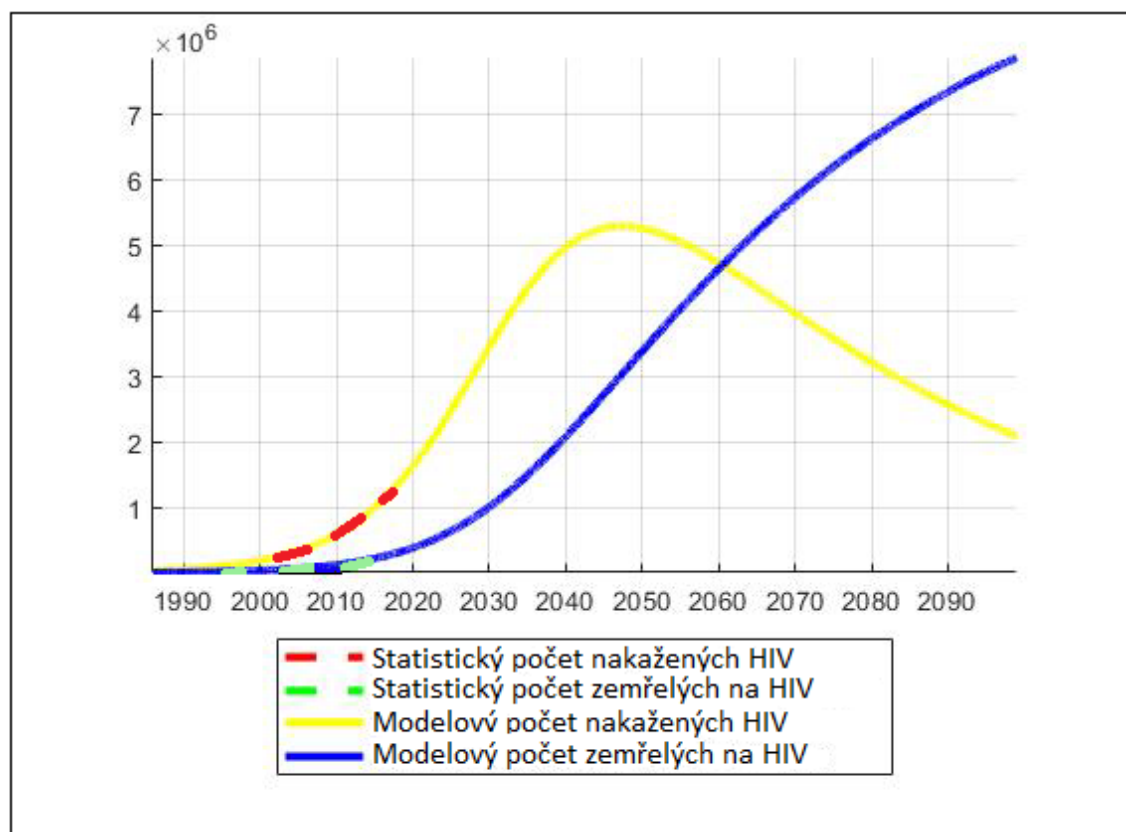
Podle vypočteného modelu (Obr. 14) by počet nakažených HIV korespondoval s prognózovaným populačním poklesem ruského obyvatelstva. Parametry, které by mohly budoucí vývoj nákazy formovat, mají základy v ekonomických a politických změnách ze začátku 90. let 20. století. V grafu je možné pozorovat téměř přesné překrývání se modelových dat a dat z oficiálních statistik, což svědčí o přesnosti modelu, do kterého nebylo započítáváno s žádným zavedeným opatřením ke snížení nákazy HIV. Na základě výpočtů lze tvrdit, že počty nakažených by v průběhu odhadovaného období klesaly, ale kumulativní počet zemřelých, kterým byl diagnostikován vir HIV by nadále rostl a v roce 2090 by mohl přesáhnout 7 milionů (Khrapov a kol., 2019).

Vypočtený model (Obr. 14) vývoje bere v úvahu pokračování populačního poklesu v Rusku. Autoři stanovili uvažovanou velikost rizikové skupiny na 10 milionů obyvatel.

Výsledky modelu predikují, že Rusko se nyní nachází v období prudkého nárůstu počtu osob nakažených HIV, které bude pokračovat zhruba do 40. let, kdy by mohly počty nakažených dosáhnout svého vrcholu, a tedy hodnot přes 5 milionů nakažených, poté modelový odhad předpokládá pozvolný pokles počtu nakažených HIV.

Dle modelové projekce je možné také tvrdit, že pokud nebudou přijata významná opatření s účelem snížit nákazu HIV, mohl by kumulativní počet zemřelých na nemoci spojených s tímto virem během celého odhadovaného období růst a během 80. let 21. století přesáhnout 7 milionů zemřelých.

Obr. 14: Modelový vývoj HIV, 1990–2095, Rusko



Zdroj: Khrapov a kol., 2019, upraveno autorem

Poznámky: osa x: rok, osa y: počet nakažených osob

Z přibližných predikovaných hodnot matematickým modelem a prognózovaných hodnot počtu obyvatel lze dopočítat, jak by se přibližně mohla měnit prevalence HIV, pokud by se počet nakažených vyvíjel na základě spočítaných parametrů Khrapova a Loginové (2019). Prevalence byla spočítána pomocí upraveného vzorce (Pavlík a kol., 1986, s. 218):

$$un = \frac{{}_t p^b}{{}_t P} \times 100$$

Kde: ${}_t p^b$ = počet nemocných danou nemocí b ve sledované populaci v čase t

${}_t P$ = střední stav sledované populace v čase t

Z tabulky (Tab.3) lze sledovat, že spolu s rostoucím počtem nakažených budou do období 40. až 50. let tohoto století porostou i hodnoty prevalence. Poté, co by podle výše odhadnutého modelu mělo dojít k snižování počtu nakažených, ovšem prevalence nebude klesat tak dynamicky, jak rostla do svého vrcholu. Na základě těchto výpočtů, minimálně do konce tohoto století neklesne pod hodnoty, na kterých je nyní. Tato skutečnost může být dána právě úbytkem ruské populace, který způsobuje pokles středního stavu populace, ku kterému se prevalence určuje.

Tab. 3: Vývoj prevalence HIV, Rusko

Rok	Prevalence (%)
2020	1,11
2030	2,42
2040	3,68
2050	3,92
2060	3,70
2070	3,16
2080	2,49
2090	2,06

Zdroj: Khrapov a kol., 2019; UN 2017, vlastní výpočet

Kapitola 8

Závěr

Cíl této bakalářské práce byl popsat vývoj a celkově situaci současné nákazy virem HIV v Rusku. K naplnění cíle byla problematika analyzována v několika rozdílných oblastech. Tato práce se snaží o propojení těchto oblastí a vytvoření tak uceleného přehledu zkoumaného tématu.

K naplnění cíle práce byly v druhé kapitole stanoveny výzkumné otázky. Odpovědi na tyto otázky jsou popsány v následujících řádcích.

Výjimečnost nákazy virem HIV v Rusku lze spatřovat již v porovnání průběhu nemocnosti tohoto viru s ostatními státy a regiony světa. Region východní Evropy a Střední Asie, kde Rusové tvoří až 70 % nakažených obyvatel, se totiž od zbytku světa odlišuje tím, že jako na jediném území ukazatele nemocnosti této choroby rostou. Dokonce ani státy, které jsou řazeny mezi rozvojové (např. Nigérie, Indie, Svazijsko), a kde je procento nakažených několikrát vyšší než v Rusku, nezaznamenávají relativní růst hodnot nakažených osob virem HIV tak vysoký, jako právě v tomto regionu (UNAIDS, 2018). Důvodem proč v žádných jiných státech světa nejsou relativní ukazatele nemocnosti HIV na takových hodnotách jako ve východní Evropě a Střední Asii, může být dřívější uvědomění si o jak zásadní problém se jedná. Pozdní uznání závažnosti nákazy nejdříve v Sovětském svazu a později v Rusku se jeví jako jedna z hlavních příčin nepříznivého vývoje nákazy virem HIV v Rusku.

Nejdříve je ale potřeba znát pozadí celé epidemie HIV v Rusku. Zdroje z literatury uvádí, že na ruské území se vir dostal během 80. let 20. století (Vinokur a kol., 2001). Z počátku se objevovaly jen ojedinělé případy, ale koncem 80. let už jsou zaznamenány hromadné oblasti nákazy, které se objevovaly v pediatrických zařízeních napříč celým Ruskem. Toto rozšíření viru bylo způsobené opakovaným použitím injekčních jehel mezi hospitalizovanými matkami. Z počátku epidemie se uvádělo, že nejvíce nově vzniklých onemocnění (až 80 %) je přenášeno

během pohlavního styku. Jen minimální podíl na nově infikovaných byl přičítán drogově závislým. Tento poměr se výrazně změnil zejména po rozpadu Sovětské svazu (Pokrovsky, 2017). Rozpad Sovětského svazu změnil Rusko ve všech oblastech. Jednalo se o tak klíčové změny, že někteří obyvatelé je nedokázali přijmout a adaptovat se na ně. Sahali tak po omamných látkách, které jejich problémy vzniklé transformací režimu, alespoň částečně tlumily (Pridemore, 2002). Jednalo se zejména o alkohol, ale se vznikem svobodnější občanské společnosti se stále více lidí uchylovalo i k tvrdým drogám, a právě mezi těmito lidmi začaly výrazně přibývat počty nakažených virem HIV (Twigg, a kol., 2005). Od poloviny 90. let 20. století je zatím tedy největší procento nakažených mezi uživateli drog a sexuálními pracovníky, tedy ve skupinách, které bývají společností často marginalizovány. Ovšem v Rusku je situace v problematice HIV výrazně zhoršena tím, že tyto okrajové skupiny jsou marginalizovány i systémem a jsou jím přímými i nepřímými kroky diskriminovány. S nakaženými osobami, které přiznají svůj zdravotní stav, z těchto okrajových skupin bývá ukončen pracovní poměr a poté musí strávit určitý čas i ve vězení (Gilderman, 2013). Tyto osoby bývají také vyjmuty z léčebného programu, který je pro nakažené mimo rizikové skupiny poskytován zdarma. Šanci dostat se do tohoto programu mají lidé až po zbavení se závislosti na drogách, v čemž by jim měla pomáhat odvykácí centra spravovaná státem. Těchto center je však v Rusku velký nedostatek a jejich odvykácí metody mývají i násilnický charakter. Tyto a další postupy ruského systému k nakaženým osobám způsobují, že lidé z okrajových skupin si odmítají svůj zdravotní stav nechat prověřit, či poté zveřejnit, což celou situaci v problematice HIV v Rusku výrazně komplikuje (Gilderman, 2013).

Významnou roli v celém problému hrají mezinárodní a neziskové organizace, které se snaží nakaženým zpřístupnit léčbu a provádí preventivní programy, které jsou určené na zvýšení povědomí o viru HIV a o způsobech ochrany před ním. Na zlepšení situace poskytla v roce 2003 Rusku finanční podporu ve výši 3,5 miliardy korun i Světová banka (Twigg, a kol., 2005). Fungování mezinárodních organizací je ovšem také pod tlakem ruského systému, který tvrdí, že hlavním zájmem těchto organizací je Rusko poškodit na mezinárodní scéně (Wallander, 2005). Z odmítavého přístupu ruské vlády se některé organizace dokonce samy rozhodly ukončit programy v Rusku a soustředí se na státy, kde je o jejich služby opravdový zájem ze strany státu (Twigg, a kol., 2005).

Stěžejním bodem celého problému je vůbec vyčíslení počtu nakažených. Zatímco Ministerstvo zdravotnictví zveřejnilo nejnovější data, která tvrdí, že počet nakažených se pohybuje kolem 900 000 osob, odborníci působící mimo Rusko tvrdí, že skutečný počet může dosahovat až 2 milionů (Beyrer a kol., 2017). Ačkoliv data z veřejných zdrojů, která by kvantitativně dokázala přesněji vyjádřit rozsah nákazy jsou hůře dostupná a je tedy obtížné stanovit přesné počty nakažených, z ostatních dílčích studií lze získat poměrně dostatečný

kvalitativní popis nákazy, který může sloužit k vytvoření základního povědomí o této problematice.

Současný stav nákazy a jeho případné pokračování může dokonce ovlivnit ruskou ekonomiku a je potřeba tomuto riziku zabránit nebo s ním do budoucna počítat. HIV-pozitivní jsou nyní zejména ekonomicky aktivní obyvatelé a dominantním způsobem přenosu se postupně stává heterosexuální pohlavní styk, který rostoucím trendem překonává dříve dominantní způsob injekcemi mezi uživateli drog. Tato skutečnost může být pro Rusko zlomová. Jelikož přenos pomocí injekčních jehel mezi drogovými uživateli se týkal okrajové skupiny obyvatelstva, heterosexuální styk však může infekci HIV dostat do většinové společnosti snáze. Na hrozbě tomuto tvrzení přidává ještě fakt, že v Rusku se vyskytuje velký počet osob, které mají více než jednoho sexuálního partnera (Pokrovskaya a kol., 2016).

Samotným závěrem je tedy potřeba říci, že Rusko prochází rozsáhlou a geograficky velmi rozptýlenou epidemií HIV. Je dostatek dostupných ukazatelů, které naznačují, že rozsah epidemie v Rusku se prokazatelně rozšiřuje. Tento růst epidemie je neúspěchem veřejné politiky a preventivních kroků, které by nákazu zmírnily.

Současný mezinárodní seznam intervencí, které prokazatelně zlepšuje rozsah nákazy HIV zahrnuje: substituční léčbu analgetiky, program na výměnu injekčních jehel, preventivní léčbu, preexpoziční profylaxi, přizpůsobené intervence rizikovým skupinám jako jsou uživatelé drog, homosexuální muži, sexuální pracovníci, vězni a migranti. V Rusku není téměř ani jeden ze zmíněných bodů dostupný (Beyrer a kol, 2017). Při tom podle poznatků studie (2011), pokud se podaří podat substituční léčbu 25 % uživatelům drog, prevalence nákazy HIV by se mohla výrazně snížit (Alistar a kol., 2011).

Je tedy možné, že pokud se nezlepší přístup ruských státních orgánů k nejohroženějším skupinám obyvatelstva a nebude se usilovat o zavedení alespoň nějakých z výše zmíněných intervencí, krize veřejného zdraví bude v Rusku nadále pokračovat.

Seznam citované literatury

- AIDS.HIV.ZPPP, 2019. Oficiální statistiky o HIV v Rusku. *aids-hiv-zppp*, [online]. [cit. 2019-11-06]. Dostupné z: <https://spid-vich-zppp.ru/statistika/epidemiya-vich-spida-v-rossii-2017.html>
- ALISTAR S.S., OWENS D.K., BRANDEAU M.L. (2011) Effectiveness and Cost Effectiveness of Expanding Harm Reduction and Antiretroviral Therapy in a Mixed HIV Epidemic: A Modeling Analysis for Ukraine. *PLoS Med.* [online].8(3). e1000423. [cit.2019-06-22] Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1000423>
- AUDUION, Bertrang, BEYRER, 2012. *Chris. Russia's Retrograde Stand on Drug Abuse*. The New York Times, [online]. The International Herald Tribune, [cit.2019-02-14] Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2012/03/03/opinion/russias-retrograde-stand-on-drug-abuse.html>
- BEYRER, Chris, WIRTZ, L. Andrea, O'HARA, George, LÉON, Nolwenn, KAZATCHKINE, Michel, 2017. The expanding epidemic of HIV-1 in the Russian Federation. *Journal PLOS Medicine*. [online].14 (11). [cit. 2019-12-06]. Dostupné z: <https://journals.plos.org/plosmedicine/article?id=10.1371/journal.pmed.1002462#sec001>
- CLARK, Fiona, 2013. Health and medicine under Putin. *The Lancet*, [online] č.381, (9868). [cit.2019-03-11]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23479806>
- COHEN, Jon, 2010. Praised Russian Prevention Program Faces Loss of Funds. *Sciencemag*, [online], č. 329, 5988, s. 199. [cit.2018-11-16] Dostupné z: <https://science.sciencemag.org/content/329/5988/168/tab-pdf>
- DEHNE, Karl, GRUND, Jean-Paul, KHODAKEVICH Lev, 1999. The HIV/AIDS epidemic among drug injectors in Eastern Europe; patterns, trends and determinants. *Journal of Drug Issue* [online], 7, č. 9, s. 729–749 [cit.2018-11-01]. Dostupné z: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/002204269902900402>
- DVOŘÁK, Jiří. Ve Stínu AIDS, 1992. Praha: Academia, 4, str. 1684. ISBN. 80-200-0236-7.
- DVTV, 2017. Machala: Ztratili jsme strach z HIV, nejvíc se šíří u mladých gayů, na vině je promiskuita i chemsex. [online]. Aktuálně.cz, Praha, *Economia*. [cit. 2019-04-03]. Videorozhovor. Dostupné z: <https://video.aktualne.cz/dvtv/machala-ztratili-jsme-strach-z-hiv-nejvic-se-siri-u-mladych/r~52a738f66c9f11e7b1e2002590604f2e/>
- DVTV, 2018. Kondomy epidemii HIV nezkrtily, preventivní podávání léku Truvada by mohlo, říká britská odbornice [online]. Aktuálně.cz, Praha, *Economia*. [cit. 2019-04-03]. Videorozhovor. Dostupné z: <https://video.aktualne.cz/dvtv/kondomy-epidemii-hiv-nezkrotily-preventivni-podavani-leku-tr~27e135761bd711e8b8efac1f6b220ee8/>

- DYNKIN, Aleksandr, 1999. Does Russia Have a Chance in the Global Economy? *Problems of Economic Transition*. č. 24, Sv. 12, 1061–1991, s. 49–80.
- GATREL, Peter, HARRISON, Mark, 1993. The Russian and Soviet Economies in Two World Wars: A Comparative View. *The Economic History Review*. [online]. sv. 46, č. 3, s. 425–425. [cit. 2019-06-29]. Dostupné z: <https://www.jstor.org/stable/2598362>
- GILDERMAN, Gregory, 2013. Death by indifference. *World Affair Journal*, 175, sv. 5, s. 44–51.
- HÁJEK, Adam, 2017. Ruská epidemie AIDS se vymyká kontrole, peníze na léčbu nejsou. *hiv prevence*, [online]. Praha. Dostupné z: <http://www.hiv-prevence.cz/clanky/ruska-epidemie-aids-se-vymyka-kontrola-penize-na-lecbu-nejsou.html>
- HAMERS, Françoise, DOWNS, Angela, 2003. HIV in central and eastern Europe. Saint-Maurice: *Lancet* [online], 361, s. 1035-1044. [cit. 2019-13-03]. Dostupné z: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(03\)12831-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(03)12831-0/fulltext)
- HEZNLEROVÁ, Eva, 2019. HIV pozitivní jsou stále stigmatizováni, Statistika & my. Praha, ČSÚ, [online]. [cit. 2019-02-11]. Dostupné z: <https://www.icsu.cz/2019/01/hiv-pozitivni-jsou-stale-stigmatizovani/>
- HIV/AIDS IN EASTERN EUROPE; [online]. č. 329, 2010-07-09 [cit. 2019-02-11]. Dostupné z: <https://science.sciencemag.org/content/sci/329/5988/168.full.pdf>
- JASENČÁKOVÁ, Miroslava. Protialkoholní kampaň v Sovětském svazu v letech 1985 – 1988. Praha, 2014. 74 s. Diplomová práce (Mgr.) Univerzita Karlova, Fakulta sociálních věd, Institut mezinárodních studií. Katedra ruských a východoevropských studií.
- JOLY, P., COMMENGES, D., 1999. A penalized likelihood approach for a progressive three-state model with censored and truncated data: application to AIDS. *US National Library of Medicine National Institutes of Health*. [online]. 55, (3) 887-90. [cit. 2019-06-21]. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11315022>
- JUŘIČKOVÁ, Lenka, 2008. Populační vývoj: Rusko. *Demografické informační centrum*, 1801-291
- KALIBOVÁ, Květa. 2001. Úvod do demografie. Praha: *Karolinum*, 80-246-0222-9
- KATHLEEN, Zhu, 2015. Is Democracy the Answer: Differential Outcomes in the Treatment of the Global HIV Epidemic. *Honors Thesis Collection*, [online], 253. [cit. 2018-10-09]. Dostupné z: https://repository.wellesley.edu/thesiscollection/253/?utm_source=repository.wellesley.edu%2Fthesiscollection%2F253&utm_medium=PDF&utm_campaign=PDFCoverPages

- KING, Elizabeth, J. , 2013. The influence of stigma and discrimination on female sex workers' access to HIV services in St. Petersburg, Russia. *AIDS and Behavior*, [online] 8, sv. 17. [cit.2018-11-09].
Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3868674/>
- KOCOŮÁ, Markéta, 2012. Analýza vývoje úmrtnosti v Rusku za využití různých metod dekompozice. Praha: *Univerzita Karlova*. Diplomová práce.
- KHRAPOV, V. Pavel., LOGINOVA, A. Anastasia., 2019. Mathematical modelling of the dynamics of AIDS epidemics development in the world. *International Journal of Open Information Technologies*. 7, č. 6. ISSN: 2307-8162.
- LUNCHENKOV, Nikolay, 2018. PrEP in Russia: Challenges and advantages. *AIDS Center Foundation*. [online]. [cit. 2019-06-13]: Dostupné z: http://www.prepineurope.org/wp-content/uploads/2018/02/6.3.1_Nikolay_Lunchenkov_Russia.pdf
- MCCORMACK, S., DUNN D.T., DESAI M., DOLLING D.I., GAFOS M., GILSON R., SULLIVAN A.K., CLARKE A., REEVES I., SCHEMBRI G., MACKIE N. BOWMAN C., LACEY C.J., APEA V., BRADY M., FOX J., TAYLOR S., ANTONUCCI S., KHOO S.H., ROONEY J., NARDONE A., FISHER M., MCOWAN A., PHILLIPS A.N., JOHNSON A. M., GAZZARD B., GILL O.N., 2016. Pre-exposure prophylaxis to prevent the acquisition of HIV-1 infection (PROUD): effectiveness results from the pilot phase of a pragmatic open-label randomised trial. *The Lancet* , [online], č. 387 (10013). [cit.2019-04-12].
Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26364263>
- MORAN, Dominique, 2005. The Geography of HIV/AIDS in Russia: Risk and Vulnerability in Transition, *Eurasian Geography and Economics*, [online] č. 46(7). s. 525-551, DOI:10.2747/1538-7216.46.7.525. [cit.2019-03-11]
Dostupné z: <https://rsa.tandfonline.com/doi/pdf/10.2747/1538-7216.46.7.525?needAccess=true>
- MORAN, Dominique, JORDAAN, Jacob 2007. HIV/AIDS in Russia: determinants of regional prevalence. *International Journal of Health Geographics*, Sv. 6, 22.
- MLCOCHOVA, Jana, 2012. HIV drug creator Antonin Holy dies at 75. Praha [online]. [cit.2019-04-22]
Dostupné z: <https://www.reuters.com/article/us-czech-scientist-death/hiv-drug-creator-antonin-holy-dies-at-75-idUSBRE86G0HX20120717>
- NOSOVA, E. A., ROMANYUKHA, A.A (2013) Mathematical model of HIV-infection transmission and dynamics in the size of risk groups. *Mathematical Models and Computer Simulations*, 5(4), 379-393.
- NOWAK, M. A., MAY, R. M, ANDERSON, R. M., 1990. The evolutionary dynamics of HIV-1 quasispecies and the development of immunodeficiency disease. *National Library of*

- Medicine National Institute of Health*. [online]. 4, (11) 1095-103. [cit.2019-06-21] Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2282182>
- O'COFAIGH, Emma, LEWTHWAITE, Penny, 2013. Natural History of HIV and AIDS. *Medicine*. 2013, sv. 41, 8, s. 411-416.
- PAVLÍK, Zdeněk, RYCHTAŘÍKOVÁ Jitka, ŠUBRTOVÁ Alena, 1986. Základy demografie. Praha: *Academia*. 21-075-86.
- PAVLÍK, Zdeněk, 1977. Význam populačních projekcí v demografii. Praha : *Acta Demographica*. S. 36-39.
- PERELSON, Alan, S., NELSON, Patrick, W., 1999. Mathematical Analysis of HIV-I: Dynamics in Vivo. *SIAM Review*, [online] sv. 41, č. 1, s. 3-44. [cit. 2019-06-24]. Dostupné z: https://www.math.utah.edu/~borisyuk/OLD_TEACHING/4600_Spring11/perelson_review.pdf
- POKROVSKY, Vadim, LADNAIA, Natalia, POKROVSKAYA, Anastasia, (2017) HIV/AIDS is reducing the number of Russians and their life expectancy. *Demographic review*. 4(1), 65-82.
- POKROVSKAYA A.V., POPOVA A.A., LADNAIA N.N., YURIN O.G., 2014. The duration of an HIV infection course and its influencing factors, *Therapeutic Archives*. Moskva. 86 (11): 20-23.
- POKROVSKAYA A.V., KOZYRINA N.V., GUSHCHINA Yu Sh., YURIN O. G., SUVOROVA Z.K., V.V. POKROVSKY V. V. 2016. Socio-demographic portrait of patients living with HIV who visiting AIDS centers. *Therapeutic Archives*. Moskva. 88(11): 12-16.
- PREIS, Jiří, 2011. GEOGRAFICKÉ RYSY PANDEMIE HIV/AIDS: kolaps v ohrožených regionech světa, rizika pro střední a východní Evropu. Brno, *Masarykova univerzita*, [online]. Dostupné z : <https://theses.cz/id/3c0vou?furl=%2Fid%2F3c0vou;so=nx;lang=en>
- PRIDEMORE, William Alex., 2002. Vodka and Violence: Alcohol Consumption and Homicide Rates in Russia. *Public Health Matters*. Peer Reviewed, 2002, sv. 12, 92, s.1921-1930.
- ROUDI-FAHIMI, Farzaneh, 2007. Time to intervene: Preventing the spread of HIV/AIDS in the middle east and North Africa. *Population Reference Bureaus*.1-8, [online]. [cit. 2018-11-01] Dostupné z: <https://assets.prb.org/pdf07/HIVAIDSinMENA.pdf>
- ROSSTAT, 2015. The Demographic Yearbook of Russia, 2015: *Statistical Handbook*. [online]. [cit. 2019-06-13]: Dostupné z: http://www.gks.ru/free_doc/doc_2015/demo15.pdf
- ROSSTAT, 2019. Mortality by cause of death in 2018. [online]. [cit. 2019-13-06] Dostupné z: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/
- RESEARCH INSTITUTE OF NARCOLOGY, 2016. Key indicators of substance abuse services in the Russian Federation in 2014-2015. [online]. [cit. 2019-06-12] Dostupné z: http://nncn.ru/2_732.html

- SERANG, Anya, RHODES, Tim, SHEON, Nicolas, 2013. Systemic barriers accessing HIV treatment among people who inject drugs in Russia: a qualitative study. *Health policy and planning* [online]. Sv. 28, 7, s. 681-691. [cit. 2018-11-14]
Dostupné z: <https://academic.oup.com/heapol/article/28/7/681/819502>
- SCHONNING, Shona, 2019. Testování na HIV a VHC v nízkoprahových službách pro uživatele drog. Praha : Úřad vlády České republiky. 978-80-744-221-0.
- SLOVNÍK CIZÍCH SLOV, 2005-2019. www.slovník-cizich-slov.abz.cz. ISO: 690-2(01 0197), [online]. [cit. 2019-06-22] Dostupné z: <https://slovník-cizich-slov.abz.cz/web.php/slovo/anamneza>
- TAMARCHENKO, Evgeniya, 2018. Это эпидемия— эксперты заявляют, что Минздрав в разы занижает статистику по ВИЧ в Москве, *The Insider*, [online]. [cit. 2019-06-11]
Dostupné z: <https://theins.ru/news/109857>
- TOŽIČKA, Tomáš, 2008. Příliš vzdálené cíle. Rozvojové cíle tisíciletí. Praha : Educon, o.s., 978-80-254-3279-2.
- TWIGG, Judyth, SKOLNIK, Richard. 2005. Evaluation of the World Bank's Assistance in Responding to the AIDS Epidemic: Russia Case Study. *Independent Evaluation Group*. [online] Washington, DC: World Bank. [cit. 2019-03-24]. Dostupné z: <http://documents.worldbank.org/curated/en/530811468105283082/Evaluation-of-the-World-Banks-assistance-in-responding-to-the-AIDS-epidemic-Russia-case-study>
- TWIGG, Judyth, 2006. HIV/AIDS in Russia and Eurasia, *Palgrave Macmillan*, New York. sv. 1, s. 221, ISBN: 978-1-349-53219-3
- UNAIDS, 2007. Using the workbook method to make HIV/AIDS estimates in countries with low-level or concentrate epidemic. *Joint United Nations*, [online]. Geneva.[cit. 2019-06-23].Dostupné z:http://data.unaids.org/pub/presentation/2009/20090526_workbookmethod_2009_en.pdf
- UNAIDS, 2008. Eastern Europe and Central Asia Regional Summary 2007 AIDS epidemic update. *Joint United Nations*, [online]. Geneva. ISBN: 978-92-9-173668-3. [cit. 2018-10-11]. Dostupné z: http://data.unaids.org/pub/report/2008/jc1529_epibriefs_eeurope_casia_en.pdf
- UNAIDS, 2017. 90-90-90 An ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. *Joint United Nations*, [online]. Geneva. [cit. 2018-10-14]. Dostupné z: <http://www.unaids.org/en/resources/documents/2017/90-90-90>
- UNAIDS, 2016. Prevention Gap Report. *Joint United Nations*, [online]. Geneva. [cit. 2019-06-14]. Dostupné z: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/2016-prevention-gap-report_en.pdf
- UNAIDS, 2018. Russian Federation commits to reach 75% antiretroviral therapy coverage in 2019. *Joint United Nations*, [online]. Geneva. [cit. 2018-10-20]. Dostupné z:

<http://www.unaids.org/en/resources/presscentre/featurestories/2018/september/russian-minister-health-90-90-90>

UNITED NATIONS, 2003. The opium economy in Afganistan. *Office on drugs and Crime*. [online]. Vídeň. [cit. 2019-06-25]. Dostupné z:

http://www.unodc.org/pdf/publications/afg_opium_economy_www.pdf

VINOKUR, Anatoly, GODINHO, Joana, DYE, Christopher, NAGELKERKE, Nico, 2001. The TB and HIV/AIDS epidemics in the Russian Federation. Washington, DC.: *The World Bank Technical Paper* [online]. sv. 510 s. 932-934. [cit. 2018-10-12]. Dostupné z: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/13965>

WALLANDER, Celeste A., 2005. Russian Politics and HIV/AIDS: The Institutional and Leadership Sources of an Inadequate Policy. *Palgrave Macmillan*, [online] New York. s. 33-35, [cit. 2018-10-09]. Dostupné z: https://link.springer.com/chapter/10.1057/9780230603394_3

WILLIAMS, Christopher. 1996. AIDS in post-communist Russia and its sucesor states. The Journal of Sociology and Social Welfare. *Southern University* [online]. New Orleans. Sv. 23, 3, s.15, [cit. 2018-12-05]. Dostupné z: <https://scholarworks.wmich.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=2363&context=jssw>

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2016. HIV/AIDS Fact sheets. [online]. Geneva [cit. 2018-11-25]. Dostupné z: <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017. HIV Drug resistance report. [online]. ISBN: 978-92-4-151283-1. Geneva. [cit. 2019-06-14]. Dostupné z: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255896/9789241512831-eng.pdf;jsessionid=F9C72290201AE9C125C7F2FE7B5A187C?sequence=1>

WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2018. HIV/AIDS Fact Sheets. [online]. Geneva [cit. 2018-02-14] Dostupné z: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/hiv-aids>

ZJEVÍKOVÁ, Alena, MATLEROVÁ, Šárka, MARTINKOVA, Irena, OLBRECHTOVÁ, Lenka, KOLČÁKOVÁ, Jitka, 2012. Problematika HIV/AIDS v dětství a adolescenci. *Pediatric pro praxi* [online]. sv. 13, 6, s. 395-397, [cit. 2018-09-21]. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/06/09.pdf>

Seznam zdrojů dat

UNAIDS, 2018. UNAIDS DATA 2018, [online]. [cit. 2018-11-03]. Dostupné z:

<http://www.unaids.org/en/resources/documents/2018/unaids-data-2018>

<https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.AIDS.ZS?view=chart>

UNITED NATIONS, 2017. World Population Prospects: The 2017 Revision, Volume II:

Demographic Profiles [online]. United Nations Population Division, 2017 [cit. 2019-01-05].

Dostupné z: [https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Volume-II-](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf)

[Demographic-Profiles.pdf](https://population.un.org/wpp/Publications/Files/WPP2017_Volume-II-Demographic-Profiles.pdf)

FEDERÁLNÍ SLUŽBA STÁTNÍ STATISTIKY, 2019. ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛЕННОСТИ

НАСЕЛЕНИЯ ПО ВАРИАНТАМ ПРОГНОЗА. [online]. *Demografie*. [cit. 2019-06-28].

Dostupné z:

http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/

#